HARTING

Pushing Performance

기계 제작 산업에 적합한 **HARTING** 제품 및 솔루션

People | Power | Partnership

목차
제품 목차

04
05 도입

06
07 플라스틱 및
고무 가공 기계설비

08
09 인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비

10
11 금속 성형 기계 (천공 및 레이
저 기계 포함)

12
13 금속-가공 머신 툴

14
15 목재-가공 기계설비

16
17 반도체
생산 설비

18
19 식품 가공 및 포장 기계설비

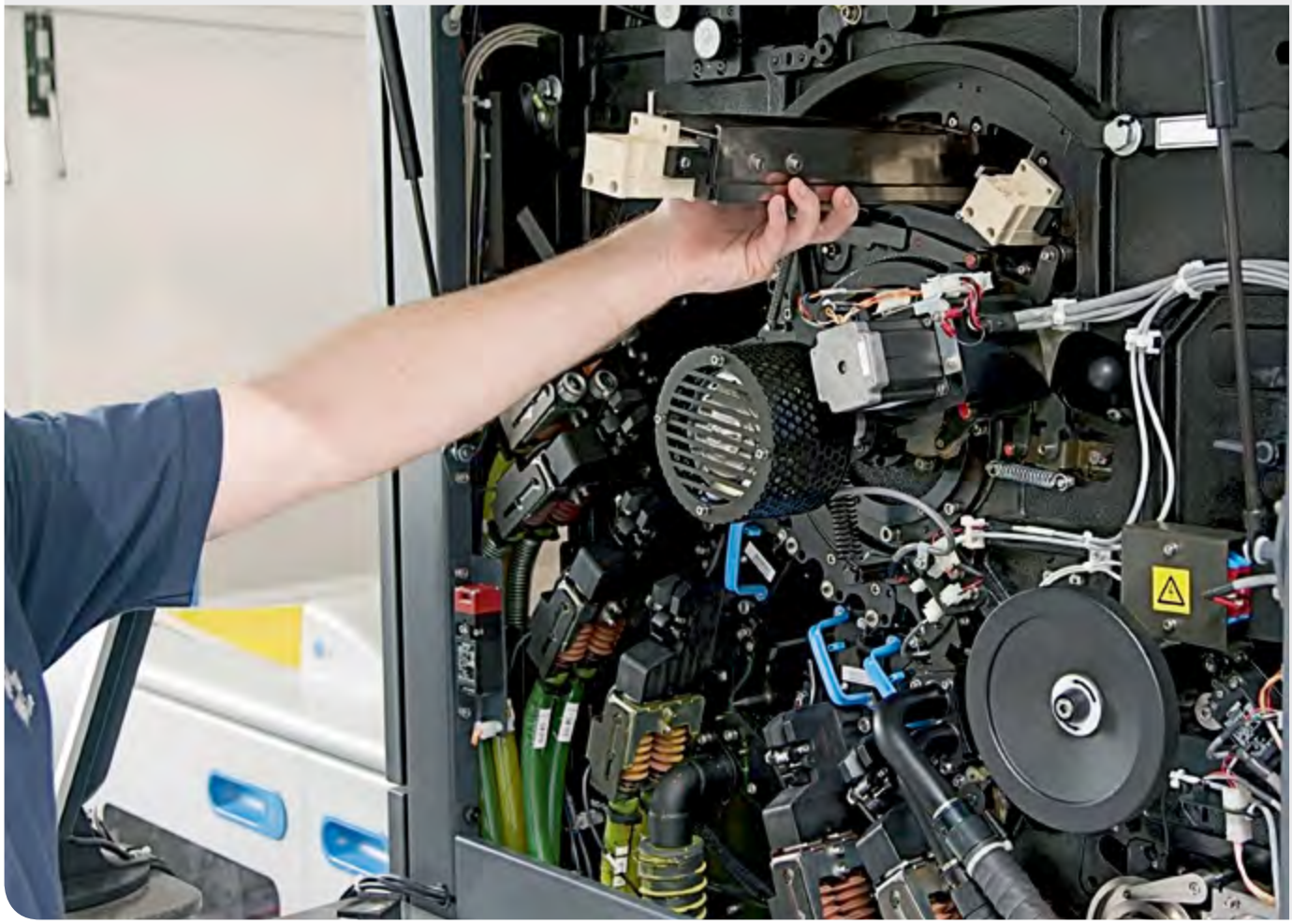
20
21 로봇

22
23 이송 및 조립

24
25 전기 크레인

26
27 이동식 기계

28/29	Han-Modular® 커넥터 모듈 Han-Modular® Twin 후드/하우징 Han-Modular® 도킹 프레임 Han-*Yellock*® 시리즈
30/31	Han-Eco® 시리즈 Han-Eco® Outdoor 시리즈 Han® B Snap Cap 하우징, 캡 포함 Han® HMC 특수 후드/하우징, 빈번한 체결주기 지원
32/33	Han® M 후드/하우징 Han® 3 A 판넬 관통형 하우징 Han® 3 A의 Han D® 및 Han® Q 인서트 Han-Quintax® 인서트
34/35	Han® Q 대전류 인서트, Han® 3 A 지원 Han® Q 시스템 케이블 Han-Compact® 후드/하우징 Han-Power® S 및 Han-Power® T 전력 배분
36/37	Han® EMC 후드/하우징, Han A® 시리즈 지원 Han-Drive® 모터 터미널 하우징 Han-INOX® 후드 및 하우징 Han® F+B 시리즈
38/39	Han® High Temp 커넥터 시스템 Han® Multi 및 Han® SC 광섬유 모듈 Han-Com® / Han® K 인서트 Han® HC 모듈형 대전류 커넥터 Han E® / Han® ES / Han® ES Press 인서트
40/41	Han-Snap® 후드 및 장착부 Han® EE 및 Han® EEE 인서트 Han® Thermocouple 인서트 HARTING 홀 이펙트 전류 센서
42/43	HARTING IIC MICA® Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드 Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드 PoE Ha-VIS RFID 트랜스폰더
44/45	Han-Brid® 데이터 인터페이스 Han® PushPull 전원 커넥터 RJ45, USB 또는 신호장치를 위한 PushPull 커넥터 RJ45 및 전원 인터페이스용 하이브리드 커넥터
46/47	*har*-port 서비스 인터페이스 *har*-bus® 64 커넥터 DIN 41 612 규격에 부합하는 커넥터 신호 및 전원용 D-sub 커넥터
48/49	*har*-**flex**® / *har*-flex**ic**o**n**® SMT 커넥터 M12 커넥터, A-코드형 M12 커넥터, B-코드형 M12 판넬 관통형, D- 또는 X-코드형
50/51	사전 조립형 M8/M12 시스템 케이블 HARTING PushPull 시스템 케이블 Ha-VIS preLink® 이더넷 케이블링 산업용 이더넷 아웃렛



기계 제작 산업에 적합한 HARTING 솔루션

HARTING 테크놀로지 그룹은 기술 혁신을 통해 귀사와 동행합니다. 혁신적인 당사의 컴포넌트, 컨설턴트, 서비스 및 시스템은 디지털 미래로 고객을 인도하는 데 도움을 줍니다. 단일 공급원이 제공하는 당사의 솔루션으로, 개별 컴포넌트에서 고객 맞춤형 시스템에 이르기 까지 일체의 제품을 공급합니다.
HARTING은 기계설비에서 모든 유형의 전원, 신호 또는 데이터 연결장치를 위한 혁신적 단계별 인터페이스 솔루션을 제공하여 기계 제작 산업의 디지털화를 추진하고 있습니다. 이들 솔루션은 사실상 모든 하위 산업 부문의 요건들을 활용할 수 있습니다.
이 브로셔에는 기계 제작 산업부문의 주요 하부 세그먼트에서 선정된 기계설비를 지원하는 검증된 HARTING 솔루션에 대해 기술하고 있습니다. 이는 전원, 신호 또는 데이터용 인터페이스에 대한 최고의 구성방법을 보여주며, 선호되는 최고의 HARTING 제품 조합에 대해 기술하고 있습니다. 여기 소개된 솔루션은 해당 어플리케이션 요건 및 적용 표준이 비슷할 경우, 다른 하부 단계에서도 사용하기에 매우 적합합니다.
이 브로셔의 앞 부분에서는 다음 기계 제작 하부구조에 적합한 HARTING 솔루션을 사용하는 전형적인 기계설비에 대해 설명하고 있습니다.

- 플라스틱 및 고무 가공 기계설비
- 인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비
- 금속 성형 기계 (천공 및 레이저 기계 포함)
- 금속-가공 머신 툴
- 목재-가공 기계설비
- 반도체 생산 설비
- 식품 가공 및 포장 기계설비
- 로봇
- 이송 및 조립
- 전기 크레인
- 이동식 기계

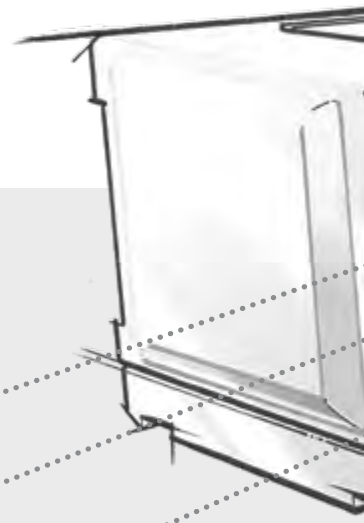
특수 어플리케이션을 위한 HARTING 솔루션의 주요 특징 및 혜택이 여기 서술되어 있습니다. 적용사례들은 다음에 수록되어 있습니다:

A. HARTING 제품 시리즈 및 사용된 제품 조합에 대한 상세한 정보가 포함된 브로셔.

B. 인터넷 eCatalogue (https://b2b.harting.com/)

해당 브로셔의 두번째 부분은 HARTING 제품의 이상적인 조합을 기술하고 있습니다. 뿐만 아니라, 여기에는 전반부에 제시된 HARTING 제품 시리즈에 적합한 어플리케이션 및 특징들도 상세하게 기술되어 있습니다.

플라스틱 및 고무 가공 기계류: 표준 연결장치 지원 솔루션



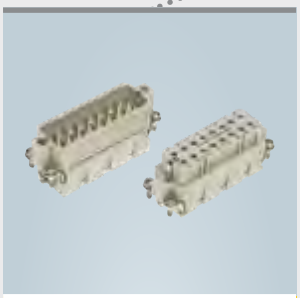
유연성 및 모듈성은 플라스틱 기계설비에 필수적입니다. 이는 공구, 자재 공급 및 공정 변수들의 제어가 제품에 따라 좌우되기 때문입니다. HARTING은 플라스틱 산업에 사용되는 표준화된 모든 연결장치(예; EUROMAP)에 적합한 솔루션을 제공합니다.
또한, 귀사의 어플리케이션에 적합한 맞춤형 솔루션도 제공합니다.

커넥터 드라이브 유닛

Han-Modular® Twin 후드 및 하우징

- 드라이브 솔루션에 최적화됨 – 후드/하우징은 전원 및 신호 인서트를 조합함.
- 우수한 EMC 보호기능
- 두 개의 후드 부분으로 구성되어 설치가 용이
- 광범위한 모듈
- 전기적 캐비닛으로의 추가 차폐형 전송이 선택적으로 가능함

→페이지 28
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/373610



온도 감지 툴

Han® Thermocouple 인서트

- 계측라인 제품용 콘스탄탄-철 단자 DIN IEC 584 규격에 부합함
- EUROPMAP 14 규격에 부합
- Han A® 및 Han E® 사이즈에 적합한 인서트로 출시
- 또한, 이들 제품은 압착 단자로서 후드/하우징은 물론 표준 단자와 함께 조합 가능

→페이지 41
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364558

툴 연결 인터페이스

Han® High Temp

- 최고 +200°C 온도 구간에서 사용 가능
- 모든 컴포넌트가 온도에 대한 내성을 갖도록 고안됨
- 설계는 Han® B 시리즈를 기반으로 함
- 압착 및 나사 단자 장착 버전으로 출시

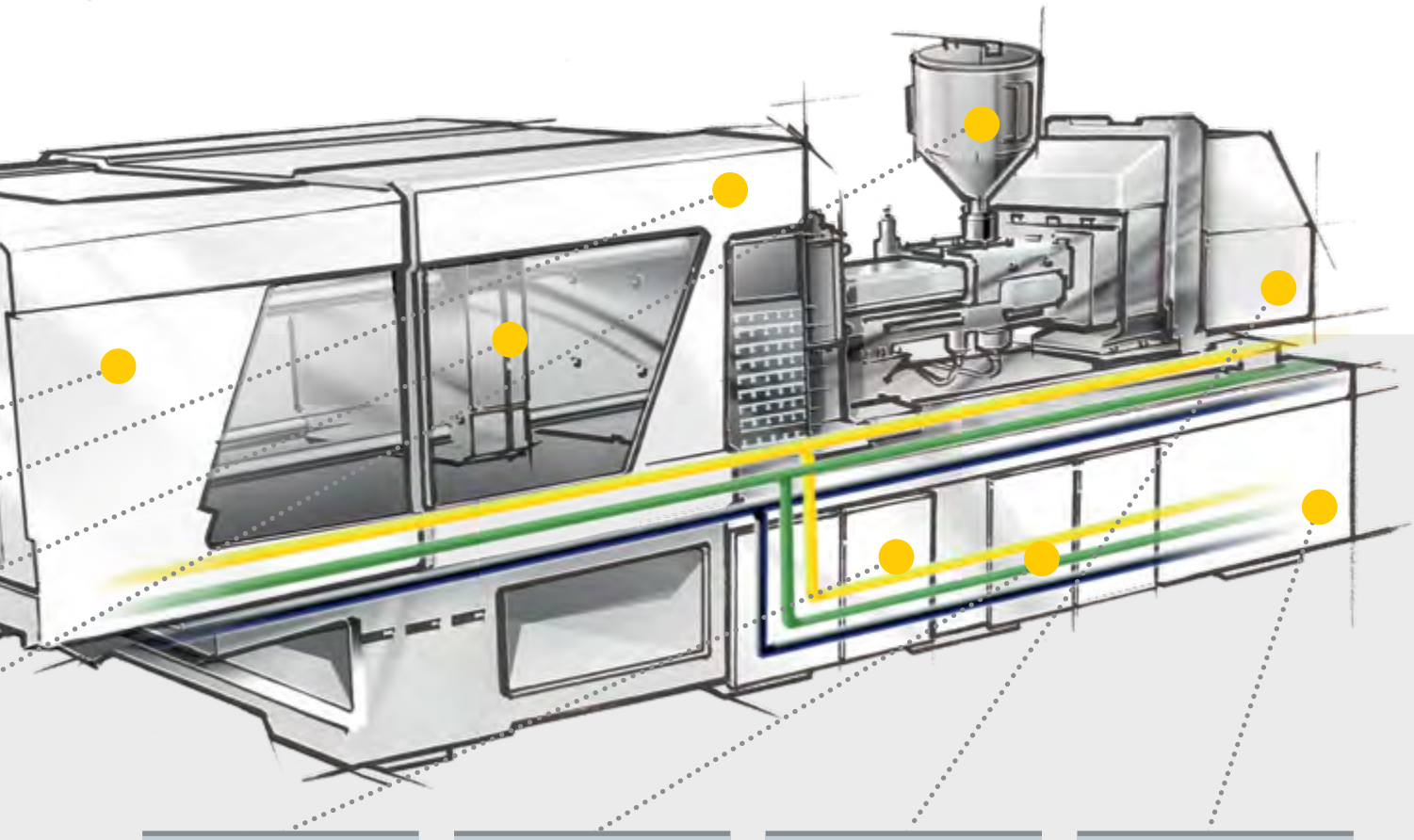
→페이지 38
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380522

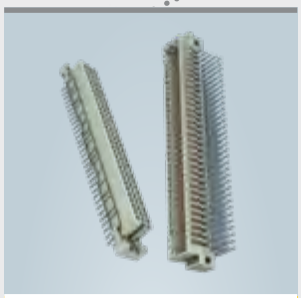
전원 공급

Han® PushPull Power

- 16 A 초소형 설계 (최고 690 V)
- 다양한 규격 및 단자 수의 플라스틱 및 금속 후드/하우징으로 출시
- PushPull 은 간단한 탈착을 보장
- 또한, Quick Lock (공구 불필요) 단자 적용하여 출시
- 최대 4개의 PE 전원 단자가 적용된 상이한 구성으로 출시
- 또한 케이블 간 연결 방식으로 출시

→페이지 44
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34749





컨트롤러용 I/O 모듈 및 백플레인

DIN 41 612 규격에 부합하는 커넥터

- 폭넓은 표준 커넥터
- 표준제품을 보완하는 설계로 출시
- 3 – 160 극 장착형 다양한 제품버전, 다양한 터미네이션 기술 적용
- 최대 40 A 전류용 전원 단자 출시

→ 페이지 47
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34716

제어 및 전원 연결장치 전기 캐비닛

Han-Snap® 후드 및 장착부

- 기존의 모든 표준을 지원하는 Han® B 사이즈 하이브리드 모듈형 인서트 제품군
- DIN 레일 또는 패널 컷아웃에 손쉽게 장착가능
- 고정 및 잠금용 다양한 제품을 후드/하우징 유무에 따라 제공
- 분리된 단자판(terminal strip)을 대체함

→ 페이지 40
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380521

인터페이스 외부 장치

Han® 3 A 용 Han® D 및 Han® Q 인서트

- 압착 단자 및 Quick Lock 단자 장착형 제품 (공구 필요 없음)
- 표준 인터페이스 Han® 8 D, EUROMAP 16 규격에 따라 정의됨
- 싱글 어플리케이션에서 서로 다른 압착 단자 사용 가능
- 최대 40 A 단자 인서트, 또는 최대 21 개의 단자가 장착된 고밀도 제품 출시

→ 페이지 33
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364544 (Han® D) b2b.harting.com/ebusiness/en/364554 (Han® Q) b2b.harting.com/ebusiness/en/380506 (Han® 3 A)

이더넷 네트워크 기기

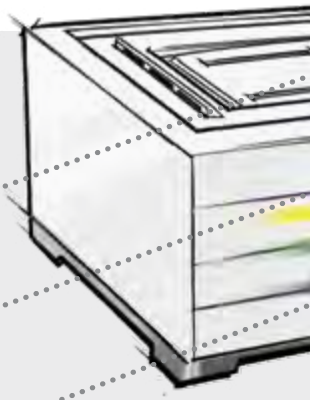
Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식 (1:1, 크로스오버)

→ 페이지 42
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비: 연속 사용 장비에 적합한 신뢰성있는 인터페이스

정보에 대한 신속한 접근이 그 어느 때 보다 더 중요합니다. 또한, 이는 인쇄매체의 경우에도 동일합니다. 당사 HARTING 인터페이스의 신뢰성은 정평이 나 있습니다. 이들 인터페이스는 인쇄매체 기계설비에 대해 가장 높은 가용성을 보장합니다.



커넥터 센서 및 I/O 박스

M12 커넥터, A-코드형

- 직접 현장 설치를 위해, 또는 사전제작된 케이블 세트로 출시
- 공구가 불필요한 나사 단자 적용 M12: HARAX® 신속한 터미네이션 또는 압착 단자 적용 출시
- 모든 단자 옵션과 사용 가능한 다양한 비차폐형 및 차폐형 제품버전
- 또한 앵글형 및 직선형으로도 다양한 제품 출시

→페이지 48
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

잦은 교체를 위한 연결 장치

Han® HMC 특수 후드/하우징, 빈번한 체결주기 지원

- 자재 공급/배출 유닛 또는 취급 유닛과 같은 변경이 잦은 모듈에 적합
- 인터페이스의 체결 및 분리가 매우 빈번한 어플리케이션을 위해 설계됨
- 모든 컴포넌트는 최대 10,000회의 체결주기에 적합하도록 최적화됨
- 고품질 단자로 인한 낮은 삽입력 및 추출력
- 기존 Han® B 시리즈의 규격 사용

→페이지 31
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380508

연결장치 기계 모듈

Han E® / Han® ES / Han® ES Press 커넥터 인서트

- 공구없이 터미네이션이 가능한 표준 커넥터, 기계 제작 산업 지원
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 서로 호환가능한 상이한 단말결선 테크닉 적용 인서트
- 단자 당 2개의 연결장치 적용된 Han® ES 인서트 출시

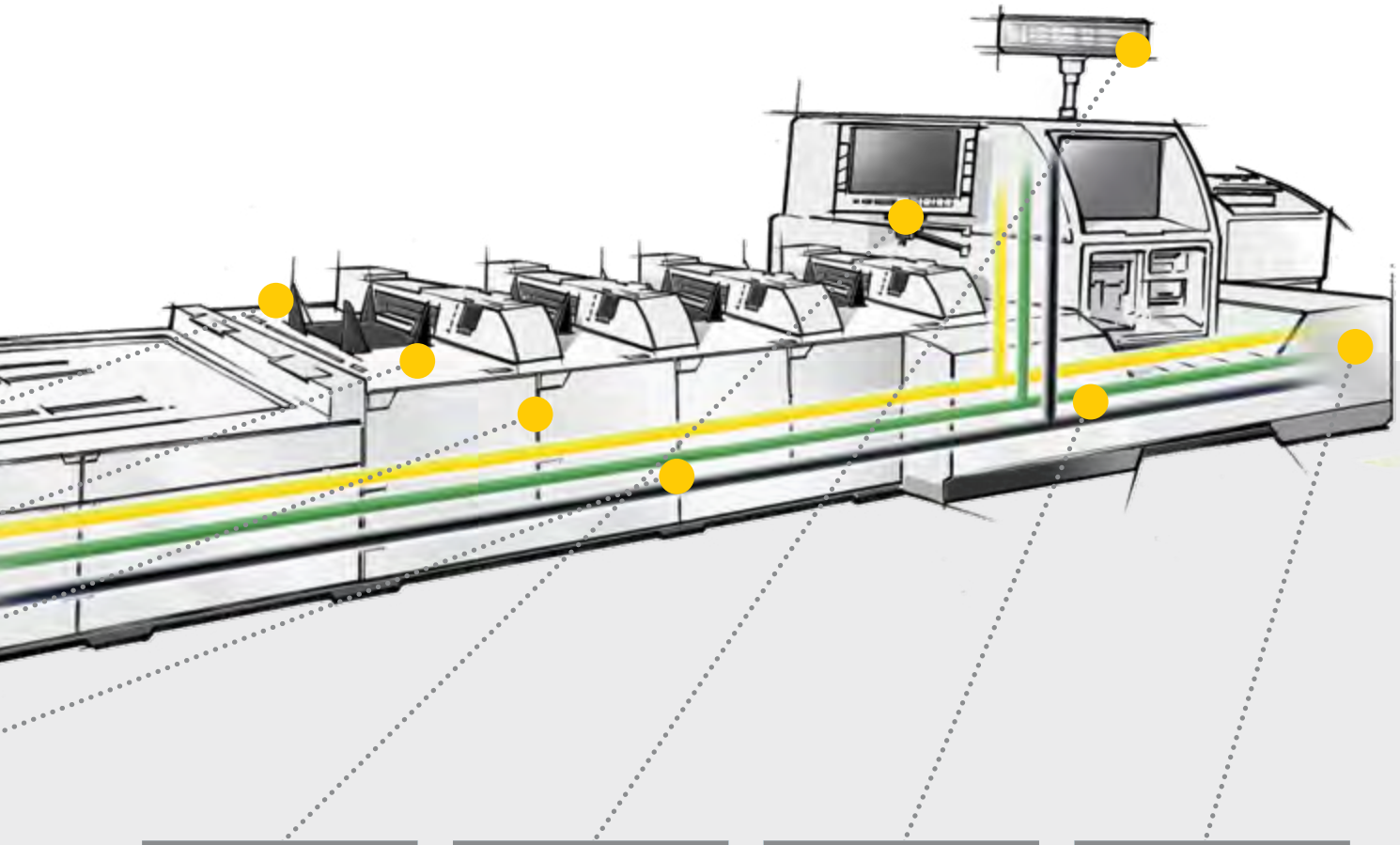
→페이지 39
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

이더넷 네트워크 기기

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 기계 모듈에 적합한 플러그-앤-플레이 연결, 어떤 복잡한 구성도 없음
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 강화된 진동 내성 및 IP65 보호등급을 갖춘 다양한 제품 버전 출시
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식

→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259



기계 HMI와 연결되는 데이터 인터페이스

RJ45, USB 또는 신호장치를 위한 PushPull 커넥터

- 다양한 커플링 제품버전으로, 장치 통합에 적합한 초소형 설계
- 다양한 4- 및 8-핀 RJ45 제품버전인 인서트(Cat. 5 또는 Cat 6), 또는 USB, 광학 및 신호장치도 지원
- 플라스틱 및 금속 소재 후드/하우징이 두가지 사이즈(var. 4 및 var. 14)로, 직선형 및 앵글형 버전으로 출시
- PushPull 은 간단한 탈착을 보장

→페이지 45
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34747 (RJ45)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34751 (USB)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34750 (신호)

기계 디스플레이용 하이브리드 인터페이스

RJ45와 전원 인터페이스를 연결하는 하이브리드 커넥터

- 이더넷 및 전원 공급용 공유 커넥터
- 이더넷 인서트, 다양한 4- 및 8-핀 RJ45 제품버전 적용 (Cat. 5 / Cat. 6)
- 인정받은 Han® 3 A 사이즈의 플라스틱 및 금속 후드/하우징
- 이더넷 및 전원 연결장치에 적합한, 별도의 도구가 필요 없는 제품버전

→페이지 45
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/40995

전기 캐비닛에 연결되는 인터페이스 기계 모듈

Han-Snap® 후드 및 장착부

- 전기적 캐비닛 내부의 비용효율적 연결장치에 적합
- 분리된 단자판(terminal strip)을 대체함
- 기존의 모든 표준을 지원하는 Han® B 사이즈 하이브리드 모듈형 인서트 제품군
- DIN 레일 또는 패널 컷아웃에 손쉽게 장착가능
- 고정 및 잠금용 다양한 제품을 후드 유무에 따라 제공

→페이지 40
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/380521

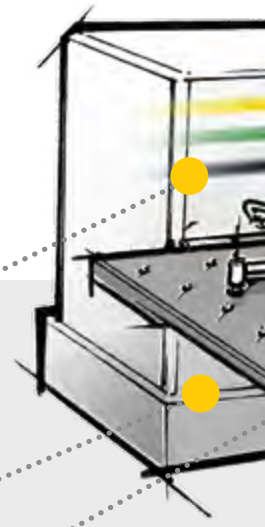
후속 기계로 확장 가능한 연결

Han-Eco® 커넥터

- 널리 알려진 Han® 후드/하우징 장점에 환경영향에 대한 높은 내성 및 최소의 중량 이점을 추가함
- 모든 Han-Modular® 시리즈 모듈에서 직접 사용할 수 있도록 고강도 플라스틱으로 생산된 후드/하우징 시리즈
- "클릭 & 체결" 방식을 사용하여 후드/하우징에서 공구 없이 모듈 조립 가능

→페이지 30
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/36112

금속 성형 기계설비: 굽힘, 스탬핑 및 절삭에 대해 안전한 연결



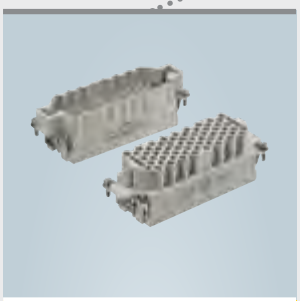
기계, 툴 및 공정의 꾸준한 개선은 기계설비, 특히 금속 성형 기계설비의 모션 시퀀스를 가속화합니다. HARTING의 광범위한 제품 포트폴리오를 활용하면 사용자는 심한 충격 및 진동에 노출되는 매우 동적인 어플리케이션에 대해서도 신뢰성 있는 연결 솔루션을 선택할 수 있습니다.

이더넷 네트워크 기기

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 고가용성 산업용, 이더넷 네트워크 구축에 적합함
- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식

→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259



메인 전기 캐비닛으로의 연결

Han® EE / Han® EEE 인서트

- 압착 결선 방식 적용으로 특히 높은 접촉 밀도를 갖는 16 A / 500 V용 커넥터
- 은 또는 금도금된 턴드(turned) 단자
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 다양한 IP20 케이블 간 연결 하우징 및 기타 후드/하우징 제품버전, 별도의 액세서리들(차폐형 플레이트, 케이블 스트레인 릴리프 등) 포함

→페이지 40
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

툴 헤드와 연결된 광섬유 인터페이스

Han® Multi 및 Han® SC 광섬유 모듈

- 광섬유는 전송기와 수신기 간의 완벽한 갈바닉 절연을 보장
- 광섬유 경로는 전자기로부터 영향을 받지 않음
- Han® Multi 모듈은 SI 섬유(HCS®), 유리섬유 또는 1 mm 플라스틱 섬유와 함께 사용할 수 있도록 설계됨
- Han® SC 모듈: 유리섬유 또는 1 mm 플라스틱 섬유에 적합
- 모든 종류의 Han® B 또는 Han-Modular® 후드/하우징에서 사용 가능

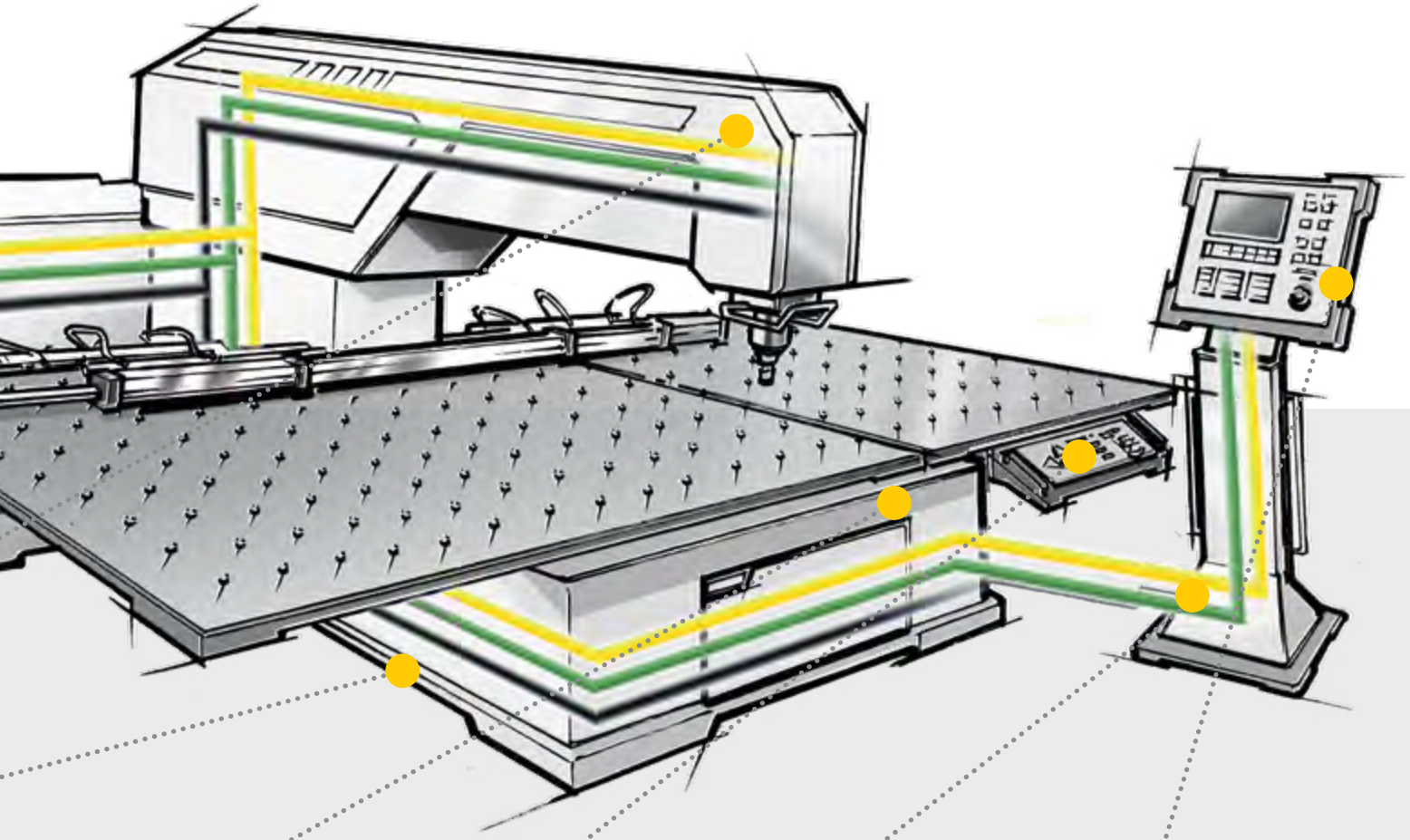
→페이지 38
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/365121

드라이브 인터페이스 공급

Han-Modular® Twin 후드 및 하우징

- 고도로 역동적인 드라이브 어플리케이션에 대해 최적화됨
- Han-Modular® 시리즈의 모든 전원, 신호 및 데이터 인서트에서 사용 가능
- 광섬유 및 공압 모듈에서도 사용 가능
- 우수한 EMC 보호기능
- 두 개의 후드 부분으로 구성되어 설치가 용이
- 전기적 캐비닛으로의 추가 차폐형 전송이 선택적으로 가능함

→페이지 28
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/373610



커넥터
센서 및 I/O 박스

M12 커넥터,
A-코드형

- 기계에서 센서 제품라인을 치수에 맞도록 정확하게 직접 조립하는 데에 최적임
- 공구가 불필요한 나사연결 단자 적용 M12: *HARAX*® 신속한 터미네이션 또는 압착 단자 적용 출시
- 3, 4 또는 5 개의 접점 사용이 가능한 다양한 비차폐형 또는 차폐형 제품버전
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블

→페이지 48
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

하이브리드 인터페이스
제어 패널 설비

RJ45와 전원 인터페이스를 연결하는 하이브리드 커넥터

- 이더넷 및 전원 공급용 공유 커넥터
- 고도의 기계적인 EMC 보호 기능
- 이더넷 인서트, 다양한 4- 및 8-핀 RJ45 제품버전 적용 (Cat. 5 / Cat. 6)
- 인정받은 Han® 3 A 사이즈의 플라스틱 및 금속 후드/하우징
- 이더넷 및 전원 연결장치에 적합한, 별도의 도구가 필요 없는 제품버전

→페이지 45
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/40995

플러그형 인터페이스
원격 터미널

Han-*Yellock*® 커넥터 시리즈

- HMI 터미널과 연결되는 모든 접속을 위한 공유 커넥터
- 견고할 뿐 아니라 현대적 설계로 제작된 (단자 브릿지 및 잠금형 래치와 같은) 새로운 기능을 통합.
- Han-*Yellock*® 모듈용 수형 단자에 대해서만, 암형 단자는 이후에 선택됨
- Han-Modular® 제품 시리즈에서
  40개 이상의 전원, 신호 및 네트워크 연결장치용 모듈을 사용 가능

→페이지 29
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/38394

공장 네트워크 연결을 위한 확장 가능한 데이터 처리

MICA® (모듈형 산업 컴퓨팅 아키텍처)

- 산업용 PC에 비해 최대 70% 비용 절감
- Linux 기반 가상 산업 컴퓨팅
- 프로그래밍 언어 선택
- 설정 가능한 기능-기반 회로 기판
- 이동부 및 환풍장치가 없어 견고하고 유지보수가 불필요함
- IP67 보호 등급
- 단지 130 × 80 × 35 mm 의 상당한 초소형 규격

→페이지 42
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/37428

금속-가공 머신 툴: 고정밀 테크놀로지를 위한 표준 연결

로봇을 사용하고 모든 제조 단계를 하나의 기계에 집중시키기 때문에 공작 기계는 일관된 자동화 기술의 구현으로 간주됩니다. HARTING의 표준화된 연결장치들을 사용함으로써, 다중 기계장치 구성 시 비용효율적 및 자원효율적인 설계를 할 수 있습니다.

버스 인터페이스 원격 입출력 모듈

Han-Brid® 데이터 인터페이스

- 하나의 커넥터로 연결된 데이터 및 전원용 IP67 하이브리드 인터페이스
- 광역 EMC 차폐형 전송기능을 포함하는 2- 또는 4-와이어 버스 시스템에 최적화된 제품
- 압착 결선기능 적용한 전원 단자, 10 A / 50 V , 직경 0.14 내지 2.5 mm²의 와이어 지원
- Han® 3 A 후드/하우징 시리즈: 금속 또는 플라스틱 제품 버전으로 사용 가능

→페이지 44
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364560

보조 수합 장치 연결

Han E® / Han® ES / Han® ES Press 커넥터

- 모든 취급 및 보조 수합 장치 연결 용이
- 도구가 불필요한 단말결선: 기계 제작 산업을 위한 주요 표준 커넥터
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 서로 호환가능한 상이한 단말결선 테크닉 적용 인서트

→페이지 39
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

인터페이스 I/O 카드 컨트롤 유닛

신호 및 전원용 D-서브 커넥터

- Profibus, CAN 또는 DeviceNet과 같은 모든 일반 산업용 버스 인터페이스의 손쉬운 설정
- IDC 및 납땜 터미네이션 기술이 적용되고, 기계가공(정밀도 설정) 또는 스탬핑된 단자가 장착된 다양한 각종 제품
- 광범위한 후드/하우징: 다양한 잠금 및 차폐형 제품버전들을 사용한 금속, 플라스틱 또는 금속화 플라스틱 제품

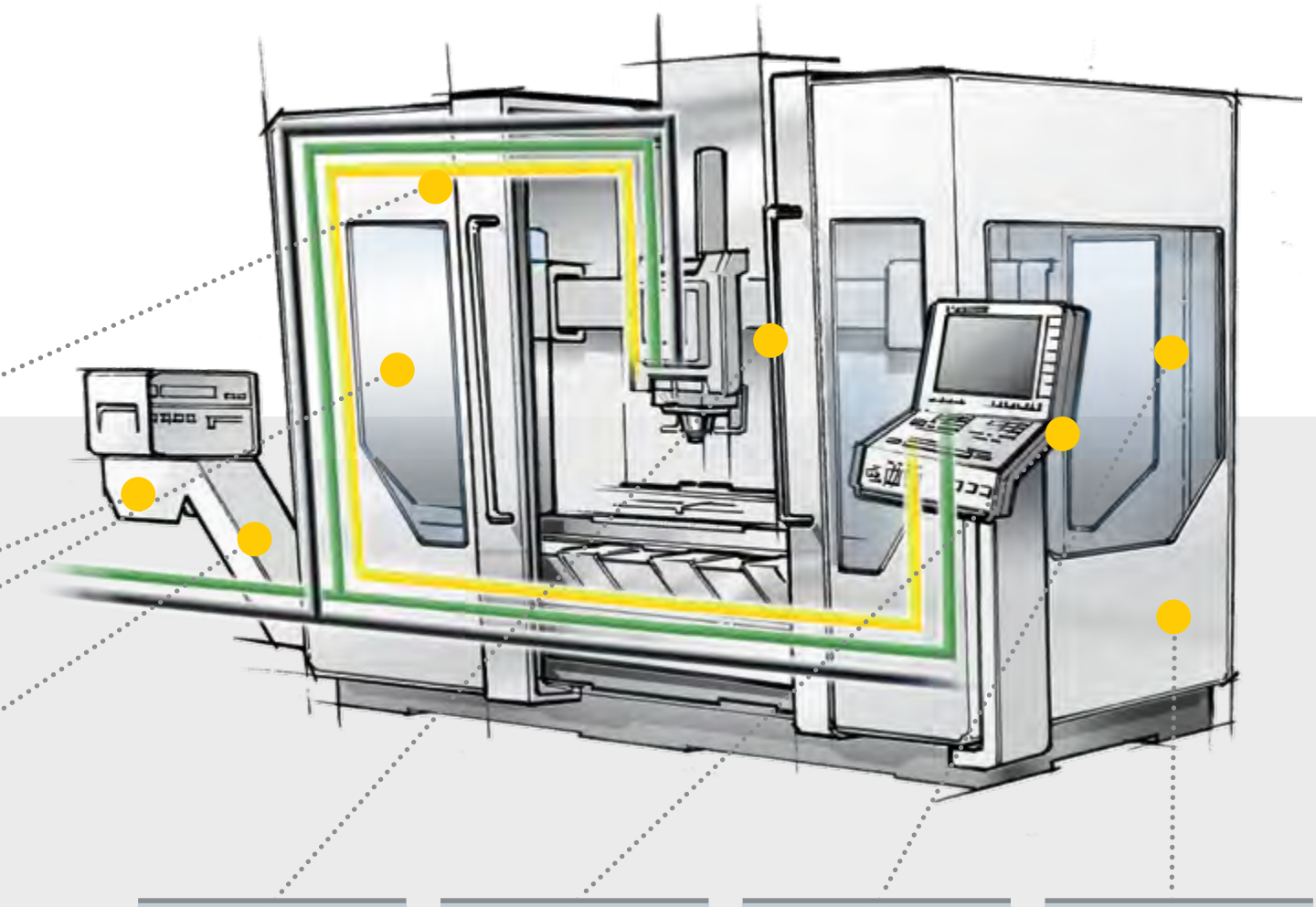
→페이지 47
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34728

인터페이스 구동 장치

Han-Drive® 모터 터미널 하우징

- 구동장치 및 전동기에 적합한 플러그인 연결 – 이로써 수리 중 다운타임 단축
- Han® 10 B 규격인 모든 인서트와 사용, 모듈형 프레임의 Han-Modular® 시리즈 포함
- EMC 후드/하우징으로도 출시
- 단자의 수는 센서가 포함된 AC 모터를 위해 설계

→페이지 36
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380507



공구 및 감지

Ha-VIS RFID 트랜스폰더

- 도구 또는 작업품을 위한 탁월한 식별기능
- 액티브 및 패시브 버전 출시
- 금속에서도 신뢰성있는 감지 가능
- RFID 리더를 사용하는 주요 정보를 저장 및 판독
- RFID 태그 및 리더는 열악한 산업 환경을 위해 설계됨

→페이지 43
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/39191

프로그래밍 및 서비스 인터페이스

***har*-port 서비스 인터페이스**

- HMI 시스템을 위한 콤팩트하고 견고한 실용적 서비스 인터페이스
- 산업용 표준 설계; 커버 포함 제품의 보호 등급은 IP65/IP67임
- 이더넷, USB 및 HDMI 등의 다양한 제품버전 출시
- 실용적 액세서리 (케이블의 라벨 태그, 보호 커버)
- HARTING 이더넷 커넥터 및 케이블과 사용하기에 최적화됨

→페이지 46
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34731

다양한 인터페이스 를 매거진

Han-Eco® 커넥터

- 현재 필요한 기계 구성에 따라 인터페이스의 다양한 배치 가능
- 고강도 플라스틱 소재의 후드/하우징
- 환경 영향에 대한 높은 내성 및 뛰어난 기계 강도
- 후드/하우징 내부에 Han-Modular® 시리즈 모든 모듈의 "클릭 & 체결" 직접 사용

→페이지 30
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/36112

버스 인터페이스 I/O 및 공압 박스

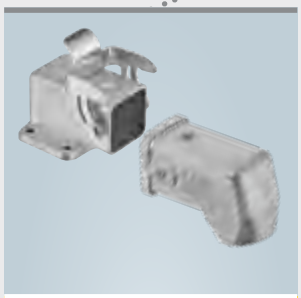
M12 커넥터, B-코드형

- M12, B-코드형, 2-핀 및 Profibus용 차폐형 표준제품
- 공구가 불필요한 *HARAX*® 터미네이션 기술 또는 압착 단자를 사용하는 다양한 버전의 제품
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블
- 수형 또는 암형 버전으로 사용 가능한 패널 관통형

→페이지 49
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

목재-가공 기계설비: 전원 및 신호 전송용 방진 솔루션

현재 고도로 특화되고 자동화 수준이 높은 기계설비가 목가공 및 가구 산업에서 사용되고 있습니다. 이들 제품은 견고한 기계설비로 분진이 많은 환경에서도 우수하게 작동합니다. HARTING의 단계별로 제공되는 솔루션은 산업 어플리케이션을 위한 전원, 데이터 및 신호 전송 기능을 제공하며, 신뢰성 및 고가용성을 보장합니다.



EMC 보호방식 모터 연결

Han® EMC 후드/하우징, Han A® 시리즈 지원

- Han A® 시리즈의 후드/하우징은 EMC 요건이 향상된 콤팩트한 인터페이스를 제공함
- Han® 3 A 후드/하우징을 상응하는 Han A® 또는 Han® Q 인서트와 함께 사용할 경우 적합한 매우 콤팩트한 모터 연결장치
- 원주형 단자로 인해 효율적 EMC 연결이 보장됨.
- 폭넓은 단자 인서트, 최대 40 A / 830 V 제공

→페이지 36
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380512

이더넷 네트워크 기기

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 고가용성 산업용, 기계내부 이더넷 네트워크 구축에 완벽함
- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식

→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

전기 캐비닛에 연결된 M12 이더넷 커넥터

M12 패널 관통형 제품 D- 또는 X-코드형

- M12-기반 IP67 머신 케이블링에서 RJ45 케이블링으로의 간편한 전이
- 외함 벽 내의 모든 전이를 위한 표준형 비용효율적 연결
- 전기 캐비닛에서 표준형 RJ45 패치 케이블을 사용을 가능하게 함
- RJ45, 컬러 와이어 스트랜드 또는 M12 젠더 변환기가 장착된 제품버전
- 직선형 또는 앵글형 RJ45 엔트리와 사용 가능

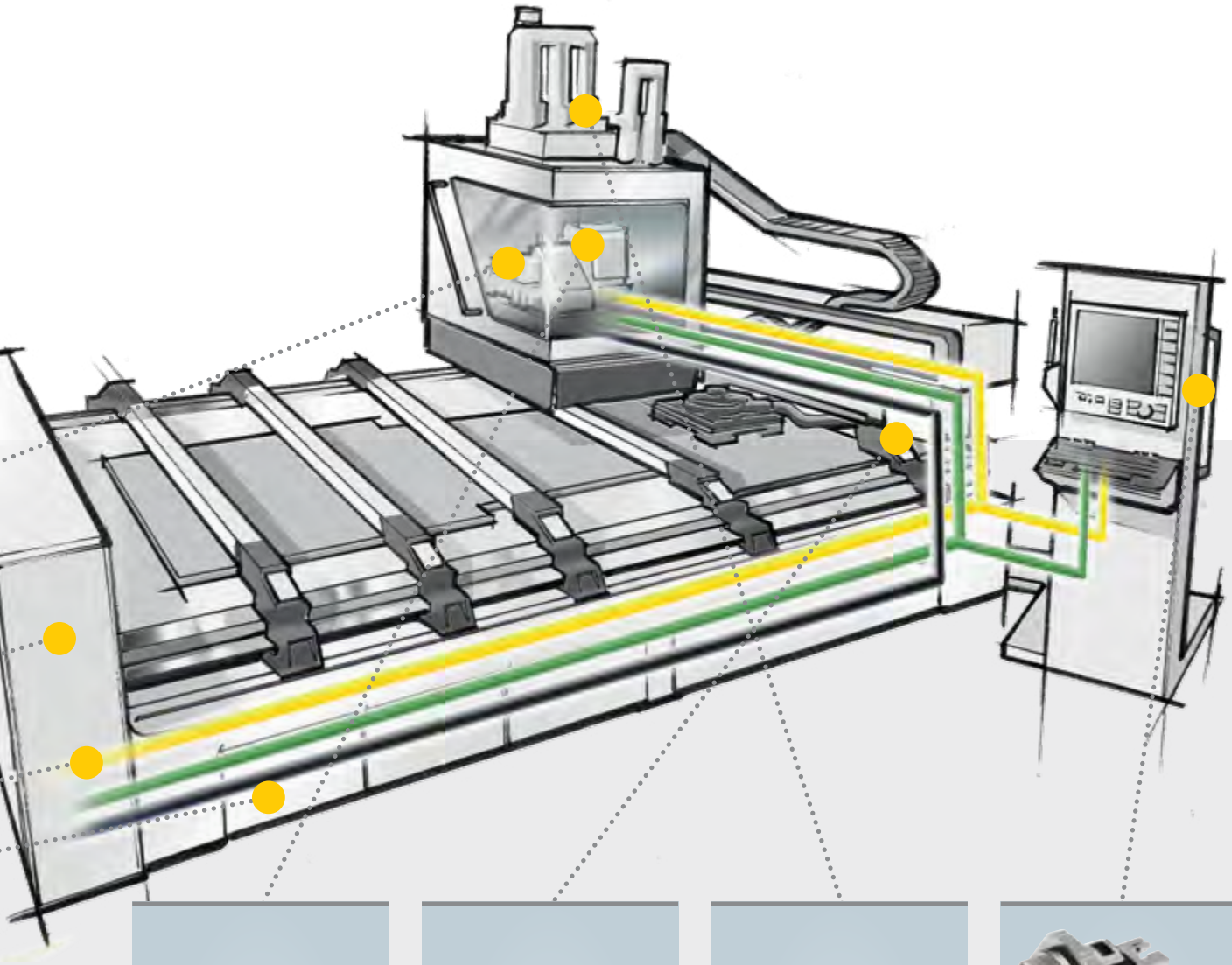
→페이지 49
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

연결 안전 메커니즘

Han E® / Han® ES / Han® ES Press 커넥터 인서트

- 제반 안전 관련 메커니즘 연결이 용이함: 보호 커버, 비상 정지 버튼 등.
- 도구가 불필요한 단말결선: 기계 제작 산업을 위한 주요 표준 커넥터
- Han® B 시리즈의 사이즈 및 모든 하우징 유형으로 사용 가능
- 서로 호환가능한 상이한 단말결선 테크닉 적용 인서트

→페이지 39
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546



센서 연결 머시닝 포털

M12 커넥터, A-코드형

- 기계에서 센서 제품라인을 치수에 맞도록 정확하게 직접 조립하는 데에 최적임
- 공구가 불필요한 나사 단자 적용 M12: *HARAX*® 신속한 터미네이션 또는 압착 단자 적용 출시
- 3, 4 또는 5 개의 접점 사용이 가능한 다양한 비차폐형 또는 차폐형 제품버전
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블

→페이지 48
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

하이브리드 연결 머신 프레임

Han-Modular® 커넥터 모듈

- 차폐형 커넥터를 사용하여 서로다른 전원, 신호 및 데이터 케이블을 연결 가능
- 전원, 신호, 버스 및 네트워크 연결을 위한 40개 이상의 모듈
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 진동 및 충격 발생 시에도 보안 모듈 연결 가능

→페이지 28
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34113

인터페이스 드라이브 머시닝 포털

Han-Compact® 후드/하우징

- 상당히 콤팩트한 공간 절약형 설계 – 모터 연결, 드래그 체인으로의 케이블 전이에 완벽하게 적합함
- 후드/하우징은 플라스틱 및 코팅 또는 니켈 도금 금속 버전 제품으로 출시
- 폭넓은 제품범위의 Han-Com® 단자 인서트, 최대 40 A / 690 V로 출시

→페이지 35
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/380520

HMI 및 제어 시스템과의 데이터 인터페이스

RJ45, USB 또는 신호장치를 위한 PushPull 커넥터

- IP67에 부합하는 매우 콤팩트한 데이터 인터페이스: 다양한 커플링 버전 제품으로 또는 장치 통합 지원
- 다양한 4- 및 8-핀 RJ45 제품버전인 인서트(Cat. 5 또는 Cat 6), 또는 USB, 광학 및 신호장치도 지원
- 플라스틱 및 금속 후드/하우징이 두가지 규격 (var. 4 및 var. 14)으로 출시
- PushPull 은 간단한 탈착을 보장

→페이지 45
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34747 (RJ45)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34751 (USB)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34750 (신호)

반도체 생산 설비:
혁신 테크놀로지를 선도하는 첨단 인터페이스

HARTING은 첨단 인터페이스 개발에 전력을 다하고 있습니다. 우리는 주요 테크놀로지 트렌드를 겨냥한 새로운 솔루션을 적극적으로 확인하고 설계하고 있습니다. 이는 HARTING의 모든 고객, 특히 혁신 테크놀로지를 끊임없이 탐구하는 반도체 기계설비 제조업체에 유익합니다.

이더넷 네트워크 기계 제어 기능

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 고가용성 산업용, 이더넷 네트워크 구축에 적합함
- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식 (1:1, 크로스오버)

→페이지 42
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

전원 공급장치 일체의 기계설비

**Han-Eco®
커넥터**

- 현재 필요한 기계 구성에 따라 인터페이스의 다양한 배치 가능
- 모든 Han-Modular® 시리즈 모듈에서 ("클릭 및 체결"을 통해) 직접 사용할 수 있도록 고강도 플라스틱으로 제작된 후드/하우징
- 모든 Han® B 후드/하우징 혜택에 환경영향에 대한 높은 내성 및 가벼운 중량 이점을 추가함

→페이지 30
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/36112

제어 및 데이터 케이블용 연결장치

**Han-*Yellock*®
커넥터 시리즈**

- 기계설비 모듈과 연결되는 모든 접속을 위한 공유 커넥터
- 견고할 뿐 아니라 현대적 설계로 제작된 (단자 브릿지와 같은) 새로운 기능들을 통합함.
- Han-*Yellock*® 모듈용 수형 단자에 대해서만, 암형 단자는 이후에 선택됨
- Han-Modular® 제품 시리즈에서 40개 이상의 전원, 신호 및 네트워크 연결장치용 모듈을 사용 가능

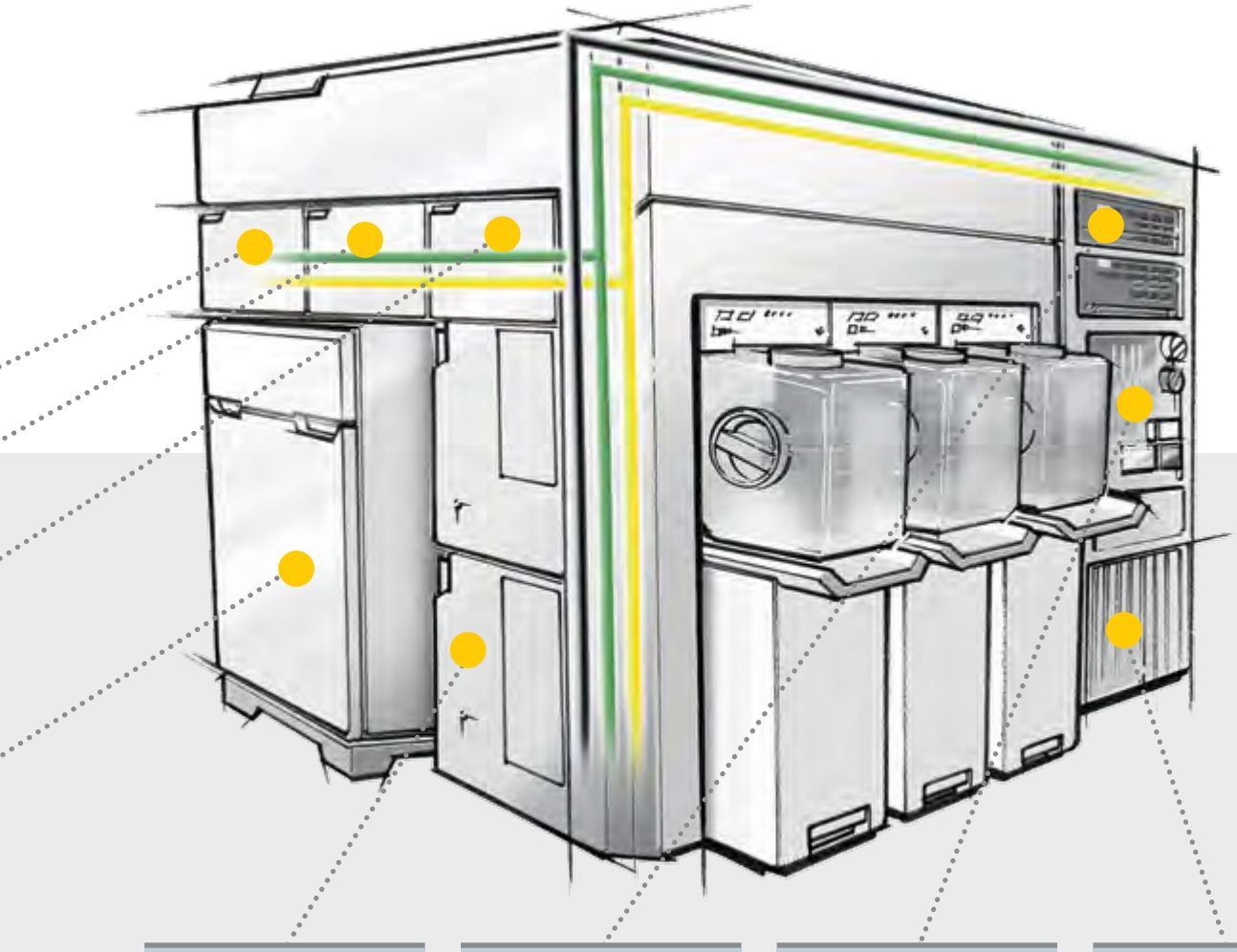
→페이지 29
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/38394

커넥터 드라이브 유닛

**Han-Modular® 트윈
후드/하우징**

- 드라이브 솔루션에 최적화됨 – 후드/하우징은 전원 및 신호 인서트를 조합함.
- 우수한 EMC 보호기능
- 두 개의 후드 부분으로 구성되어 손쉬운 설치
- 광범위한 모듈 사용 가능
- 전기적 캐비닛으로의 추가 차폐형 전송이 선택적으로 가능함

→페이지 28
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/373610



플러그인 유닛용 도킹 프레임

Han-Modular® 도킹 프레임

- Han® 커넥터가 장착된 모듈형 플러그인 시스템을 위한 도킹 시스템
- 견고한 수형 가이드 핀 및 암형 가이드 소켓
- 복합적 플러그인 유닛은 취급이 용이: 백플레인 연결장치가 장착된 회로기판과 유사함
- Han-Modular® 시리즈의 모든 전원, 신호 및 데이터 인서트에서 사용 가능

→페이지 29
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/380784

버스 인터페이스 기계 제어

신호 및 전원용 D-서브 커넥터

- Profibus, CAN 또는 DeviceNet과 같은 모든 일반 산업용 버스 인터페이스의 손쉬운 설정
- 견고한 차폐형 및 방진 하우징 버전 제품:
금속, 플라스틱 또는 금속화 플라스틱 재질, 다양한 잠금 및 차폐 옵션 제공
- IDC, 납땜 또는 압착 결선 기술을 적용한 인서트

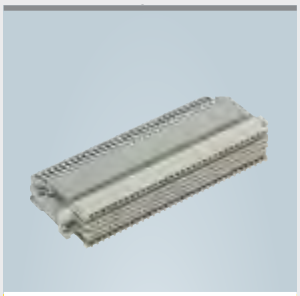
→페이지 47
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34728

서비스 인터페이스 로터리 엔코더

***har*-port 서비스 인터페이스**

- 컨트롤러, IPC 및 HMI 시스템을 위한
콤팩트하고 견고한 실용 데이터 인터페이스
- 산업용 표준 설계
- 이더넷, USB 및 HDMI 등의 다양한 제품버전 출시
- 실용적 액세서리
(케이블의 라벨 태그, 보호 커버)
- HARTING 이더넷 커넥터 및 케이블과 사용하기에 최적화됨

→페이지 46
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34731



인터페이스 커넥터 컨트롤러

***har-bus*® 64 커넥터**

- 랙 시스템 상의 장착을 위한 검증된 백플레인 및 전방 커넥터 시스템
- 내구성 확보 - 고정 클립 상의 솔더링이 땜납 핀에 가하는 응력을 덜어주기 때문
- 백플레인, 부속카드, 케이블 커넥터 및 역 전달을 위한 전체 제품라인

→페이지 46
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34722

식품 가공 및 포장 기계설비: 모든 응용부문에 대해 최적인 제품 조합

식품가공 및 포장 기계설비의 경우에는 수분, 분진 및 다른 공격적인 환경 요인에 대해 고도의 보호등급이 요구됩니다. HARTING의 광범위한 제품들을 사용함으로써, 해당 응용부문 요건에 안성맞춤인 제품조합을 구현할 수 있습니다.

고급 레벨의 이더넷 네트워크

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 고가용성 산업용, 이더넷 네트워크 구축에 적합함
- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식 (1:1, 크로스오버)

→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

전원 및 제어 인터페이스 전기 캐비닛

Han E®/Han® ES/Han® ES Press 인서트

- 기계 모듈의 소비기기 부하에 연결된 모든 전원 및 제어 케이블의 간편 인터페이스
- 도구가 불필요한 단말결선: 기계 제작 산업을 위한 주요 표준 커넥터
- Han® B 시리즈의 사이즈 및 모든 하우징 유형으로 사용 가능
- 서로 호환가능한 상이한 단말결선 테크닉 적용 인서트

→페이지 39
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

양방향 밀폐된 플러그 연결형 케이블 관통형

Han® 3 A 패널 관통형 하우징

- 양쪽에서 고도의 IP 보호등급을 갖는 패널 또는 플로어 관통형으로 사용되는 커넥터의 간편한 설정
- Han® 3 A:의 모든 인서트는 Han-Power® 및 Han® Q 또는 Han-Brid® 신호 및 데이터 인서트와 함께 사용 가능함
- 또한, 열악한 기후 조건 및 침습적 환경 부하에 대해 Han® M, 또는 EMC 버전도 함께 출시

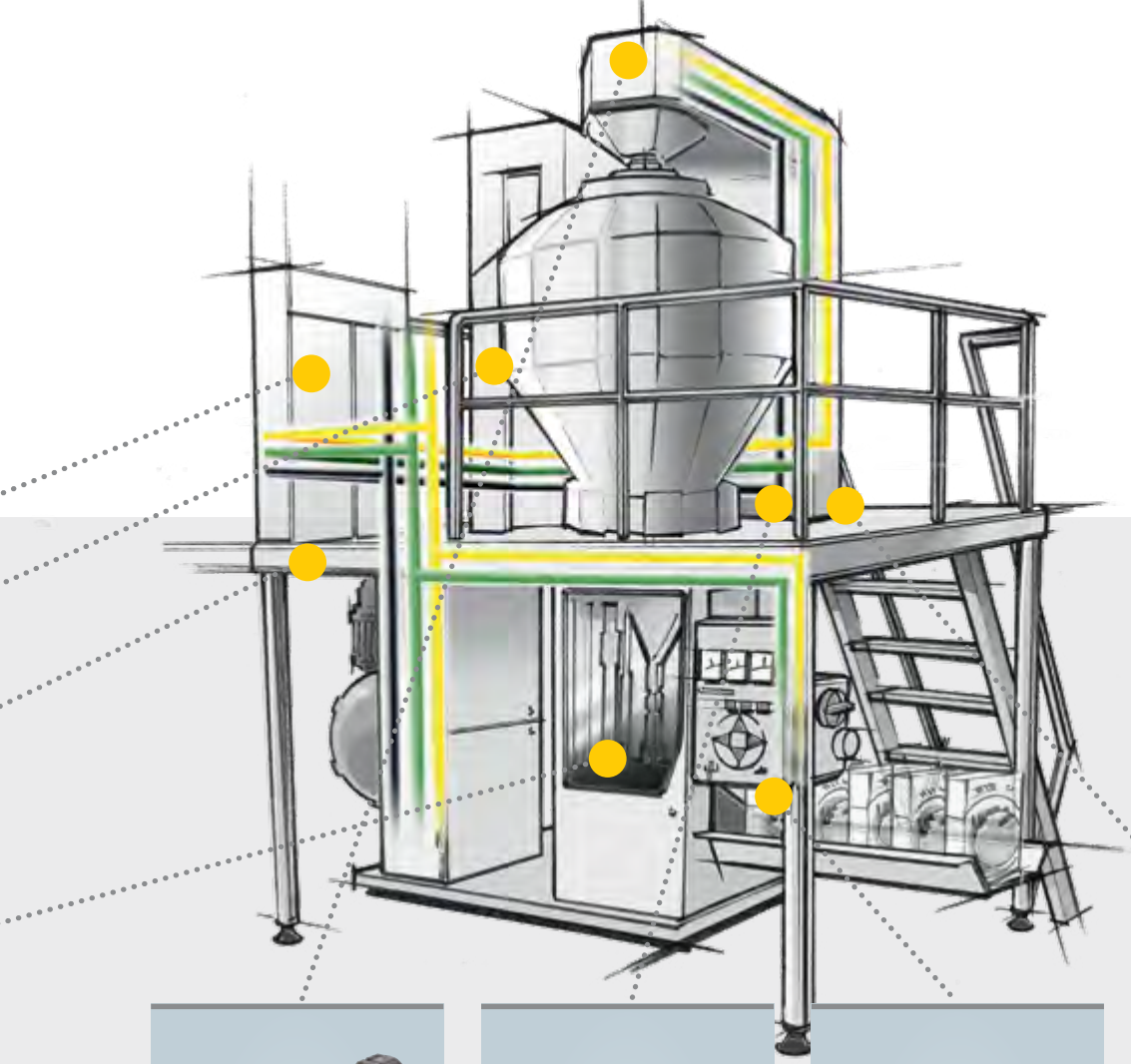
→페이지 32
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380506

커넥터 센서 및 액추에이터

M12 커넥터, A-코드형

- 기계에서 센서 제품라인을 치수에 맞도록 정확하게 직접 조립하는 데에 최적임
- 빠른 *HARAX®* 터미네이션 기술(공구 불필요)을 적용, 압착 단자가 장착된 다양한 M12 제품버전
- 3, 4 또는 5 개의 접점 사용이 가능한 다양한 비차폐형 또는 차폐형 제품버전
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블

→페이지 48
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756



인터페이스 드라이브 자재 공급

Han® F+B 커넥터

- 식품 산업부문에 적합한 전 세계적으로 성공적인 Han® 시리즈의 진화
- ISO 14159 및 DIN EN 1672-2 규격을 준수, 세척이 손쉬운 설계
- 특히 잦은 세척 주기 작업 및 분무 구역의 인터페이스를 위해, 또는 화학물질 에 대한 내성 또는 잦은 세척이 요구되는 경우에 적합함.
- 어댑터를 사용하면, Han®3 A 규격을 적용한 모든 단자 인서트가 사용될 수 있음. 이로써, 어떤 유형의 신호, 데이터 또는 전원도 (최대 40 A) 전송 가능.

→페이지 37
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/35216

건식 전원 커넥터

Han® Q 대전류 인서트, Han® 3 A 지원

- 이상적으로 (히터 또는 모터와 같은) 단상 또는 삼상 로드를 위한 콤팩트한 플러그연결형 연결장치에 적합
- Han® 3 A 규격의 콤팩트한 커넥터, 최대 50 A 전류 전송 용량 적용
- Han® Q 2/0 버전 제품, 축 나사 단자 적용
- 코딩 옵션
- 모든 제품버전을 지원하는 손가락 보호방식 수형 및 암형 단자

→페이지 34
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/364554

커넥터 HMI 및 제어 유닛

Han-INOX® 후드 및 하우징

- 극한의 하중을 포함하는 어플리케이션에 적합한 Han® A 및 Han® B 하우징 시리즈를 보증함
- 레버는 물론, 후드/하우징도 고품질 스테인리스 강으로 제작됨. 따라서, 이들 제품은 기계적 하중 및 화학약품에 대해 상당히 강함.
- Han® 3 A 및 Han® 10 B 규격의, 벌크헤드, 표면장착형 및 케이블 간 연결형 하우징으로 출시, 스테인리스 강 커버 포함

→페이지 37
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/380516

건식 온도 감지장치

Han® Thermocouple 인서트 및 단자

- 계측라인 제품용 콘스탄탄-철 단자
  DIN IEC 584 규격에 부합함
- 완전체 나사 인서트 또는 압착 단자로 출시 - 이로써 표준 단자 및 후드/하우징과 조합 가능
- Han® A 또는 Han® B 후드/하우징 지원 스크류 인서트

→페이지 41
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/364558

로봇:
모든 유형의 어플리케이션을 위한 맞춤형 솔루션 및 표준 인터페이스

모든 유형 및 규격의 로봇에 적합한 고성능 고가용성 전원, 신호, 데이터 및 공압 연결: HARTING은 로봇 컨트롤러, 드라이브는 물론, 작업별 그리퍼 및 전송 시스템을위한 인터페이스를 제공함.

드레스팩 기계 내 연결

HARTING PushPull 시스템 케이블

- 다양한 길이로 출시된 사전 조립형 케이블
- 데이터, 신호 및 전원을 위한 광범위한 시스템 커넥터 포트폴리오
- 다양한 규격 및 단자 수를 구비한 플라스틱 및 금속 후드/하우징으로 출시
- PushPull 은 간단한 탈착을 보장

→페이지 50
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/40589

와이어, 케이블 또는 보드-투-보드 커넥터

***har*-flex® / *har*-flexicon® SMT 커넥터**

- 견고한 IP20 등급 장치 인터페이스 또는 장치-내부 인터페이스에 대해 최적의 제품
- 와이어-보드 간 연결 및 케이블-보드 간 연결 솔루션에 적합한 SMT PCB 커넥터
- 시스템 설계를 위한 뛰어난 다목적성
- 견고한 미니어처 설계
- 완전 자동 조립 및 리플로우 솔더링 공정에 적합
- 추가 SMT 리테이너로 인한 PCB로의 견고한 연결

→페이지 48
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34261

이더넷 네트워크 로봇 제어

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 고가용성 산업용, 이더넷 네트워크 구축에 적합함
- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식 (1:1, 크로스오버)

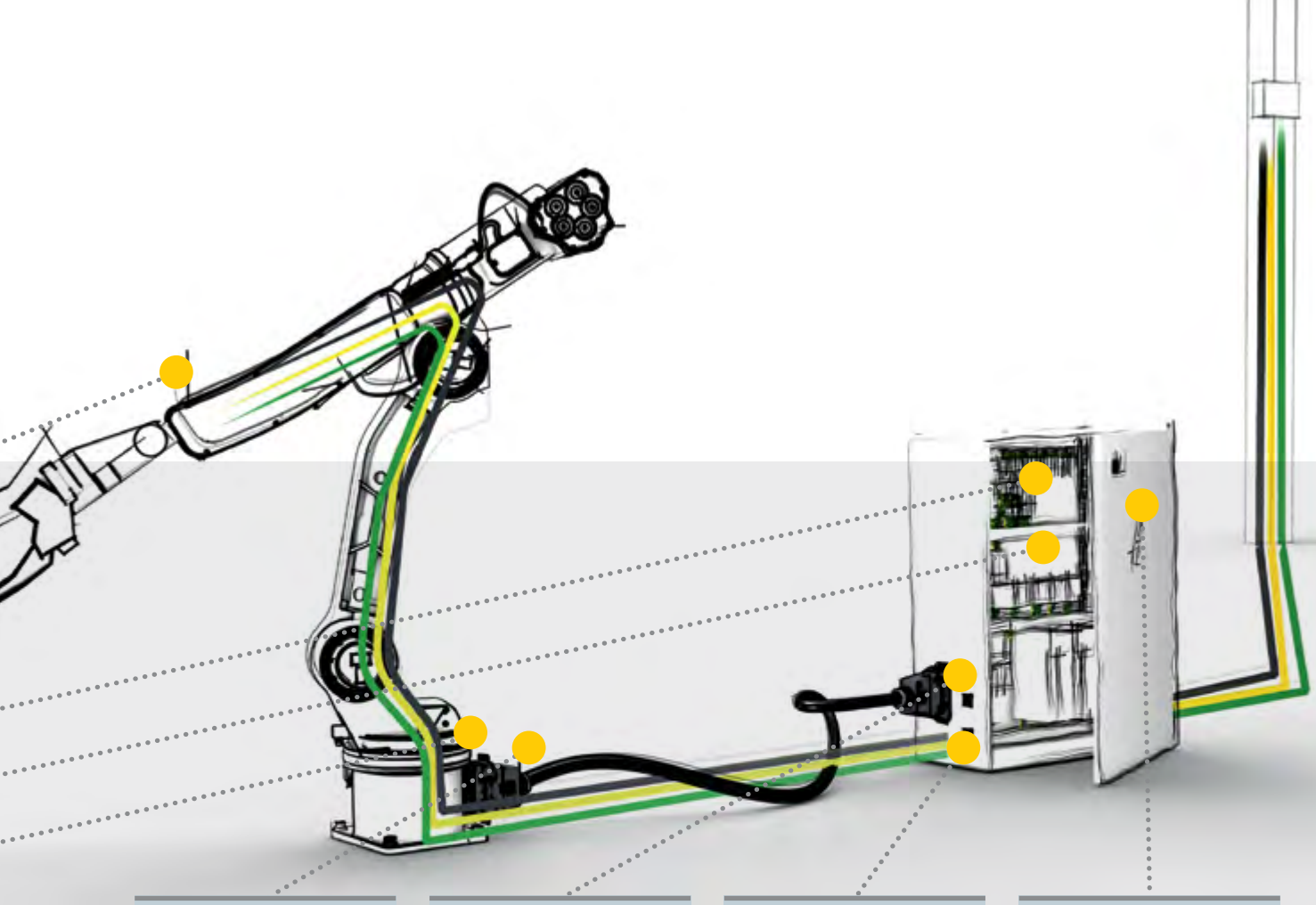
→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

로봇과의 하이브리드 연결 제어 유닛

Han-Modular® 커넥터 모듈

- 차폐형 커넥터를 사용하여 서로다른 전원, 신호 및 데이터 케이블을 연결 가능
- 전원, 신호, 버스 및 네트워크 연결을 위한 40개 이상의 모듈
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 진동 및 충격 발생 시에도 보안 모듈 연결 가능

→페이지 28
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34113



이더넷 인터페이스 전기 캐비닛 및 로봇

Ha-VIS preLink® 이더넷 케이블링

- 당사 Ha-VIS preLink® 테크놀로지로 인한, 모든 표준 유형의 이더넷 케이블을 위한 간편한 다목적 안전 설치
- 모든 커넥터 및 데이터 아웃렛 유형에 대해 출시: 케이블 확장자로서 및 IP20 또는 IP65/IP67 보호등급의 RJ45, M12 D 및 X-코드형
- PROFINET 및 AIDA 와 호환 가능

→페이지 51
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/39589

전기 캐비닛의 패널 관통형

M12 패널 관통형, D- 또는 X-코드형

- M12-기반 IP65 / IP67 로봇 공학 케이블링에서 RJ45 케이블링으로의 간편한 전이
- 외함 벽 내의 모든 전이를 위한 표준형 비용효율적 연결
- 전기 캐비닛에서 표준형 RJ45 패치 케이블을 사용을 가능하게 함
- RJ45, 컬러 와이어 스트랜드 또는 M12 젠더 변환기가 장착된 제품버전
- 직선형 또는 앵글형 RJ45 엔트리와 사용 가능
- 10 기가비트 데이터 전송용 버전 출시

→페이지 49
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

로봇으로의 전원 공급장치

Han® Q 대전류 인서트, Han® 3 A 지원

- 최대 50 A의 전류를 전송할 수있는 컴팩트한 규격
- 내성 있음, Han®3 A 후드/하우징 부문의 IP65/IP67 보호등급 때문
- 모든 Han®3 A 후드/하우징에서 사용하는 용도: 플라스틱, 금속 또는 EMC 버전
- 모든 단자 인서트에 대해 핑거-세이프 수형 및 암형 버전

→페이지 34
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364554

프로그래밍 및 서비스 인터페이스

***har*-port 인터페이스**

- 콤팩트하고 견고한 실용적 인터페이스
- 산업용 표준 설계; 커버 포함 제품의 보호 등급은 IP65/IP67임
- 이더넷, USB 및 HDMI 등의 다양한 제품버전 출시
- 실용적 액세서리 (케이블의 라벨 태그, 보호 커버)
- HARTING 이더넷 커넥터 및 케이블과 사용하기에 최적화됨

→페이지 46
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34731

이송 및 조립:
사용자의 어플리케이션에 대해 정밀하게 맞춤제작된 단계 별 인터페이스

비용 효율적이며 견고한 진화하는 인터페이스: HARTING 솔루션은 어플리케이션과 정확하게 조화를 이루고, 향후 확장을 위한 확장성을 제공함.

이더넷 네트워크용 산업용 아웃렛

산업용 이더넷 아웃렛

- 기계 및 산업용 외함에 견고한 이더넷 케이블링 설치 지원
- 최고 10 Gbit/s 버전 제품, 다목적 preLink® 터미네이션 테크닉 또는 공구가 필요없는 빠른 접속 지원
- IP65/IP67 보호등급으로 출시, PushPull 또는 Han®3 A 적용, 또는 DIN 레일 지원 IP20 버전제품으로 출시
- 광범위한 액세서리, 예를 들어 라벨링 태그, 커버 등.

→페이지 51
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/396610

이더넷 연결 카메라 모니터링

RJ45, USB 또는 신호장치를 위한 PushPull 커넥터

- 다양한 커플링 제품버전으로, 장치 통합에 적합한 초소형 설계
- 다양한 4- 및 8-핀 RJ45 제품버전인 인서트(Cat. 5 또는 Cat 6), 또는 USB, 광학 및 신호장치도 지원
- 플라스틱 및 금속 소재 후드/하우징이 두가지 사이즈 (var. 4 및 var. 14)로, 직선형 및 앵글형 버전으로 출시
- PushPull 은 간단한 탈착을 보장

→페이지 45
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34747 (RJ45)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34751 (USB)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34750 (신호)

센서 및 액추에이터 연결 컨베이어 시스템

M12 커넥터, A-코드형

- 기계에서 치수에 맞도록 정밀하게 제작된 센서 제품라인 조립체
- 공구가 불필요한 HARAX® 터미네이션 기술 또는 압착 단자를 사용하는 다양한 버전의 제품
- 수형 또는 암형 버전 제품으로 사용 가능한 패널 관통형
- 3, 4 또는 5 개의 접점 사용이 가능한 다양한 비차폐형 또는 차폐형 제품버전
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블

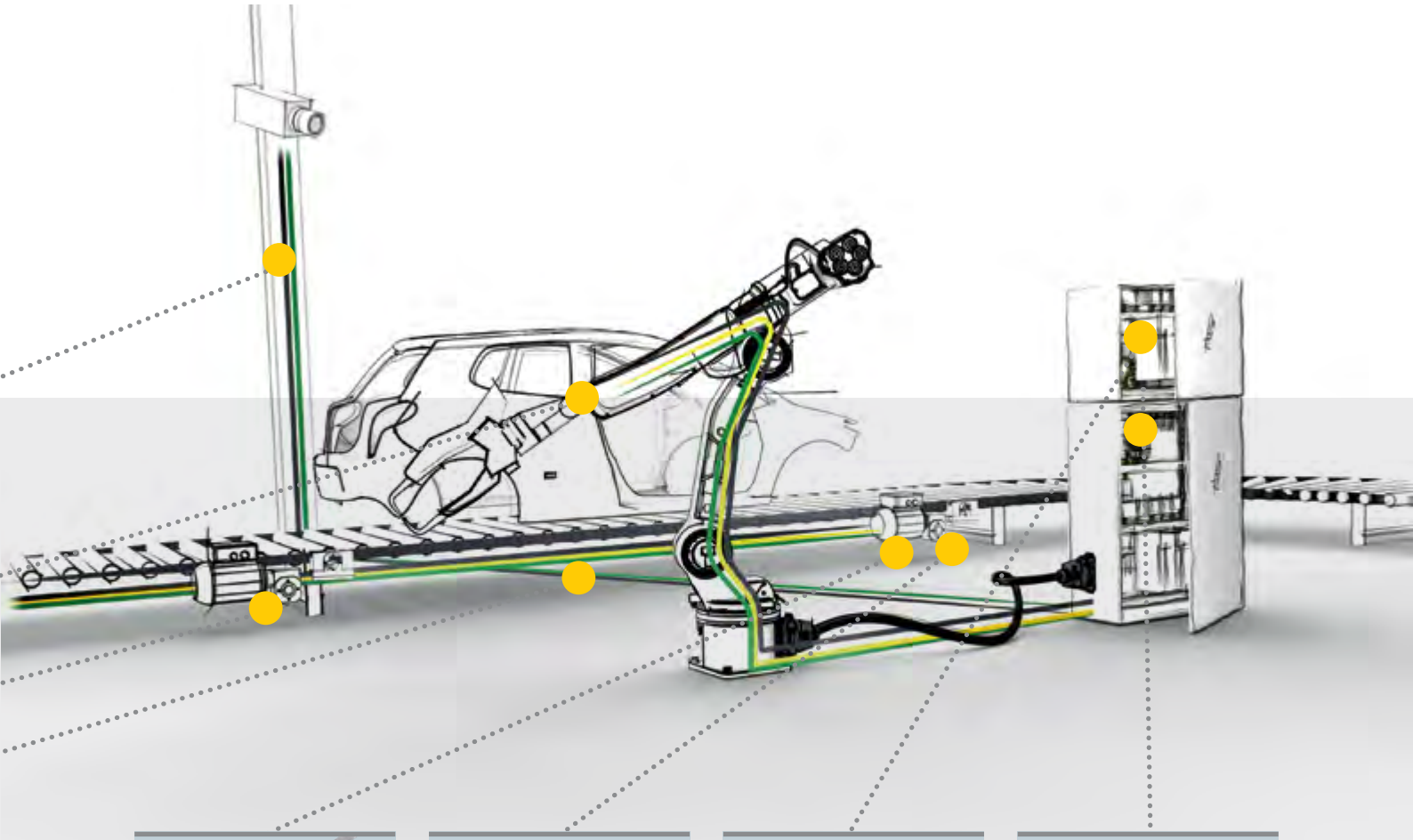
→페이지 48
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

전력 배분 컨베이어 라인

Han-Power® S 및 Han-Power® T 분배기

- IP65 보호등급 적용, 전원 공급라인의 간편한 맞춤형 설계
- T-tap의 신속한 단락 방지 어셈블리, IDC 또는 커넥터를 사용하기 때문
- 감소된 배선 작업 (탈중앙화된 드라이브 설정)
- 커넥터 또는 케이블 도입부 장착된 버전 제품

→페이지 35
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/36243



M8 및 M12 센서 케이블

사전 조립형 M8/M12 시스템 케이블

- IP65/IP67 보호등급의 빠른 설치용 사전 조립 케이블
- 고가용성, 진동 및 충격 하에서도 유지됨
- 맞춤형 어플리케이션에 따라 다양한 길이 버전으로 출시
- 극한의 EMC 요건을 위해 설계된 차폐방식으로 최적화됨

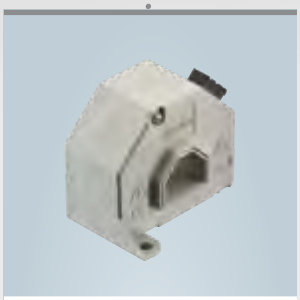
→페이지 50
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/40589

컨베이어 유닛용 전원 공급장치

Han® Q 시스템 케이블

- 고객 요건에 따른 맞춤형 케이블 조립체
- 전원 공급장치: 최대 40 A 전류
- 탈중앙화 드라이브 구성에 최적화된 시스템 케이블 및 커넥터
- 비차폐형 또는 차폐형 버전 제품 출시
- 요청에 따라 기타 케이블 및 커넥터 조합 제품 출시

→페이지 34
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/391834



전류 센서 공정 제어

HARTING 홀 이펙트 전류 센서

- 전력 전자 시스템의 정밀한 컨트롤러 구성 지원
- 극한 조건 하에 사용 가능한 견고한 유닛을 구성하는 데에 최적합
- 구성 및 설치 사이즈는 표준 규격을 적용함
- 폭넓은 측정 범위에 걸친 높은 정밀도
- 외부 자기장에 대해 매우 낮은 서셉턴스

→페이지 41
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34265

이더넷 장치에 대한 전원 공급장치 및 데이터

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드 PoE

- IEEE 802.3a 규격에 따라 PoE+(137 watts)를 경유하는 최대 4개 단말 장치의 전원 공급장치
- 빌트인 DC/DC 컨버터 장착 버전 제품, 24 VDC 입력 전압 및 PoE 포트에 대해 48 VDC
- 현대적 이더넷 스위치의 제반 기능: 자동 교섭, 자동-교차, 자동-극성 기능, 점보 프레임 등
- 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계

→페이지 43
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

전기 크레인:
열악한 산업 조건을 고려한 견고한 연결장치

옥외 어플리케이션의 경우, 컴포넌트들은 고온, 수분, 강한 충격 및 진동 하중 등, 다수의 극한의 요건들에 노출될 수 있습니다. HARTING의 절대적 신뢰성을 지닌 견고한 솔루션은 이와 같은 요건들을 충족시킬 수 있도록 특별히 개발되었습니다.

크레인과의 주 연결

Han® HC 모듈형 대전류 커넥터

- 대전류 소비기기 부하에 플러그형 연결을 허용함
- 단자는 Han® HPR 시리즈의 후드/하우징에 장착 프레임을 사용하여 고정됩니다.
- 2 내지 10개의 대전류 단자와 함께 사용가능한 다양한 제품
- 최대 650 A의 압착, 측 나사 또는 나사 접점(버스바의 경우)이 포함된 단자 출시

→페이지 39
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364556

드라이브용 전원 및 제어 연결장치

Han-Com® / Han® K 커넥터 인서트

- 다수 회로의 병합을 위해 하나의 커넥터 안에 조합된 전원 및 제어 단자
- 다양한 수량 및 사이즈의 접점: 최대 100 A, 최대 8 전원 단자 또는 24개의 제어 단자가 장착된 단자 인서트
- 나사, 측 나사 또는 압착 단자가 장착된 다양한 제품버전
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능

→페이지 38
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364553

커넥터 주 호이스트 크레인

Han® M 후드/하우징

- Han® B 후드/하우징 제품의 모든 이점을 제공할 뿐 아니라, 보다 극한의 환경조건에 적합하도록 설계됨
- 특수 마개 및 스테인리스 강 소재 잠금 레버가 특징
- Han E® 및 Han® ES 시리즈의 모든 인서트와 함께 조립 가능, Han-Com® 콤비-커넥터 및 Han-Modular® 모듈 시리즈 포함

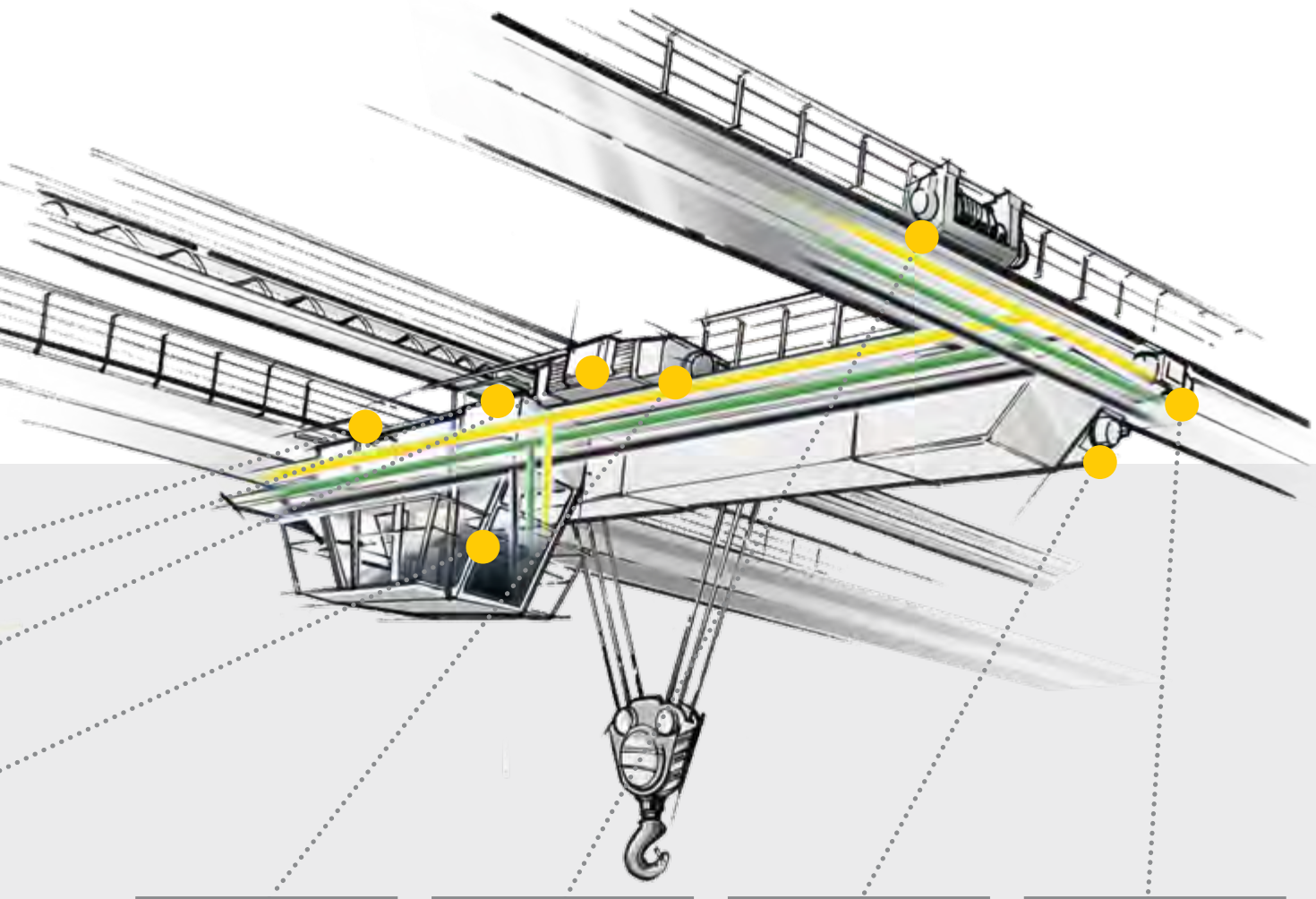
→페이지 32
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380511

이더넷 네트워크 비디오 모니터링 시스템

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

- 고가용성 산업용, 이더넷 네트워크 구축에 적합함
- 비 블록킹(non-blocking) 모드의 고속 풀 기가비트 이더넷
- 제품 버전: M12, RJ45, 최대 16개 포트 광섬유 적용
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식 (1:1, 크로스오버)

→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259



연결장치
크레인 제어 케이블

Han® EE / Han® EEE 인서트
- 고밀도 단자 내장 커넥터, 내진동성 압착 결선 적용
- 턴드(turned) 단자는 은 또는 금도금되어 매우 견고함
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에서 커플링 버전으로서 또는 전기 캐비닛에 사용 가능, 다수의 별도 액세서리 포함(차폐형 플레이트, 케이블 스트레인 릴리프 등)

→페이지 40
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

버스 인터페이스
로터리 인코더

D-서브 커넥터
신호 및 전원용
- Profibus, CAN 또는 DeviceNet과 같은 모든 일반 산업용 버스 인터페이스의 손쉬운 설정
- 견고한 차폐형 및 방진 하우징 버전 제품:
  금속, 플라스틱 또는 금속화 플라스틱 재질, 다양한 잠금 및 차폐 옵션 제공
- IDC, 납땜 또는 압착 결선 기술을 적용한 인서트

→페이지 47
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34728

비디오 인터페이스
크레인 카메라 시스템

Han-Quintax® 인서트
- 뛰어난 차폐형 특성 - 따라서 데이터 또는 시그널 인터페이스로서 이상적
- Han® 3 A 단자 인서트는 Han® 3 A 후드/하우징 중 데이터 및 전원용 하이브리드 커넥트로 사용 가능함
- Han-Modular® 이중단자 인서트는 Han® B, Han-Eco®, Han-*Yellock*® 또는 Han-Modular® 시리즈의 모든 후드/하우징에서 사용 가능

→페이지 33
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/364560

하이브리드 연결
트래블 드라이브

Han-Modular® 커넥터 모듈
- 공유 커넥터를 사용하여 서로다른 전원, 신호 및 데이터 케이블들의 콤팩트한 연결이 가능함
- 전원, 신호, 버스 및 네트워크 연결을 위한 40개 이상의 모듈
- 힌지 프레임, Han-Eco® (직접형) 또는 Han-*Yellock*® (어댑터 장착) 사용시, 모든 Han® B 후드/하우징에서 사용 가능
- 진동 및 충격 발생 시에도 보안 모듈 연결 가능

→페이지 28
→eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/35389

이동식 기계:
극한의 작업 환경에 적합한 고가용성 전원 및 데이터 연결

도로 또는 건설 현장에서 극한의 기계적 하중 및 극한의 기상 조건 하의 고가용성: 모바일 기계에서 발생 가능한 전원, 신호 및 데이터 연결용 HARTING 솔루션은 매우 신뢰할 수 있고 견고하며 비용 효율적입니다.

신호 연결 크레인 아웃트리거

Han-Eco® 옥외 커넥터

- 고강도 플라스틱으로 제작된 후드/하우징 시리즈: 모든 Han-Modular® 모듈 및 Han-Eco® Monoblock 인서트에서 직접 사용 가능
- 극한 환경 조건 하에 우수한 내구성의 가벼운 중량의 조합: 자외선, 석재 칩, 오염물질 등에 대한 내성 구비.
- 모듈 및 단자 인서트는 공구가 필요없는 "클릭 및 체결" 방식을 특징으로 함

→페이지 30
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/36112

고밀도 조립체용 전원 및 신호

Han® EE / Han® EEE 인서트

- 압착 결선 방식 적용으로 특히 높은 접촉 밀도를 갖는 16 A / 500 V용 커넥터
- 은 또는 금도금된 턴드 (turned) 단자
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 다양한 IP20 케이블 간 연결 하우징 및 기타 후드/하우징 버전 제품에 적합, 또한 포함된 별도의 액세서리들(차폐 플레이트, 케이블 스트레인 릴리프 등)과 함께 사용 가능.

→페이지 40
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

센서 연결부

M12 커넥터, A-코드형

- 극한 요건을 충족하기 위해 기계에서 치수에 맞도록 정밀하게 제작된 센서 케이블 조립체
- 공구가 불필요한 *HARAX*® 터미네이션 기술, 나사 단자, 또는 압착 단자를 사용하는 다양한 버전의 제품
- 3, 4 또는 5 개의 접점 사용이 가능한 다양한 비차폐형 또는 차폐형 제품버전
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블
- 수형 또는 암형 버전으로 사용 가능한 패널 관통형

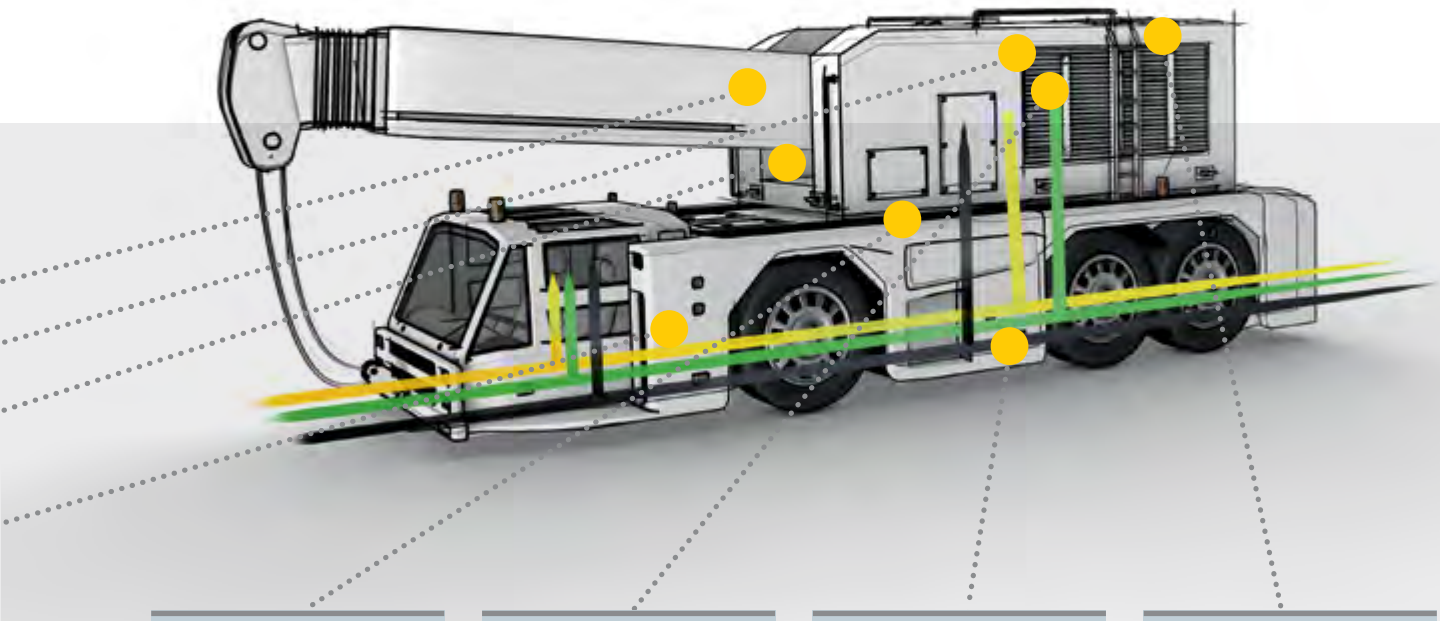
→페이지 48
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

주 연결장치 발전기

Han-Com® / Han® K 커넥터

- 다수 회로의 병합을 위해 하나의 커넥터 안에 조합된 전원 및 제어 단자
- 다양한 수량 및 사이즈의 단자: 최대 100 A, 최대 8 전원 단자 또는 24개의 제어 단자가 장착된 인서트
- 나사, 축 나사 또는 압착 단자가 장착된 다양한 제품버전
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징 버전 제품에 사용 가능

→페이지 38
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364553



외부 유닛용 연결부

Han® B Snap Cap 하우징 캡 포함

- 높은 보호 등급을 요하는 연결부에 가장 적합, 옵션으로 로케이블 플러그인 지점 사용 가능
- IP66 및 IP67 보호 등급으로 Han®B 후드/하우징과 함께 호환 가능
- Caphas 자동 잠금 메카니즘
- 특수 캡 칼라는 마개에 대해 별도의 보호기능을 제공함

→페이지 31
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380507

하이브리드 연결 전기 캐비닛

Han-Modular® 커넥터 모듈

- 차폐형 커넥터를 사용하여 서로다른 전원, 신호 및 데이터 케이블을 연결 가능
- 전원, 신호, 버스 및 네트워크 연결을 위한 40개 이상의 모듈
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용 가능
- 진동 및 충격 발생 시에도 보안 모듈 연결 가능
- 서로다른 매체 유형을 위한 모듈 출시(예를 들어, 공압 또는 광 인터페이스)

→페이지 28
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380507

극한 하중 적용 인터페이스

Han® M 후드/하우징

- 극한의 기계 및 화학적 하중을 지원하는 견고한 다이-캐스트 하우징
- 모든 기존 Han® B 규격으로 출시
- Han E®, Han-Com® 및 Han-Modular® 시리즈의 모든 단자 인서트를 적용하여 사용 가능
- 석재 칩, 결빙 방지, 염분 분무, 자외선 및 산업용 배기 가스에 대한 지속적인 보호

→페이지 32
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380511

이더넷 네트워크 외부 비디오 카메라

Ha-VIS eCon 이더넷 언매니지드 스위치

- 고가용성 산업용, 이더넷 네트워크 구축에 적합함
- 고속 풀 기가비트 이더넷, M12, RJ45, 최대 16 포트 광섬유 적용 비 블록킹(non-blocking) 버전 제품
- 산업 표준에 부합하는 우수한 EMC 차폐성능
- DIN 레일에 적합한 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계
- 데이터 전송 속도 및 케이블 유형의 자동 인식

→페이지 42
→eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

Han-Modular®

특징

- 커넥터는 조합되어, 40개 이상의 파워, 신호, 버스 및 네트워크 연결용 모듈이 제기하는 특정 어플리케이션의 요건을 충족시킬 수 있음
- 서로 다른 케이블 유형 및 매체(광 또는 압축공기)를 위한 연결장치는 싱글 후드/하우징에서 조합가능
- Han-*Yellock*® 에서는 어댑터 프레임을 적용하여, Han-Eco® 또는 Han-Modular® 후드/하우징에서는 직접, 힌지 프레임을 사용할 경우에는 Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징 유형에서 사용 가능
- 중요한 PE 단자는 모든 후드/하우징 버전에 설치 가능
- 해당 모듈 설치에 도구가 필요없음
- 사실상 무제한 조합 가능
- 진동 및 충격 발생 시에도 보안 모듈 연결 가능

→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ 참조 페이지 24, **전기 크레인**
→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**

→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34113

Han-Modular® Twin 후드/하우징

특징

- 차폐형 케이블을 위한 간편하면서도 견고한 내부 차폐형 연결 덕분에 드라이브 어플리케이션에 특히 적합함
- 손쉽게 장착되는 차폐형 케이블; 스플리트 후드 덕분에 고품질 차폐형 전송 가능
- 두개의 개별 모듈로 구성된 단일 후드/하우징이 요구됨 - 따라서 서보 및 로터리 인코더를 위해 콤팩트한 공간절약형 연결장치를 제공함
- 인정받은 Han-Modular® 시스템의 모든 개별 모듈 사용 가능
- 모듈 장착을 위해서는 어떤 추가 프레임도 필요없음
- 수형 단자 및 암형 소켓 모두에 대해, 핑거세이프 단자가 장착된 개별 모듈들을 사용할 경우 서보 연결에 특히 적합
- 또한, 전기 캐비닛으로의 추가 차폐형 전송은 추가 패널 관통형 하우징을 사용하는 경우에도 가능함.

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**

→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/373610

Han-Modular® 도킹 프레임

특징

- Han-Modular® 시리즈의 모듈을 사용하여 제작된 인터페이스에 대해, 플러그인 시스템에서 플러그인 유닛의 직접 도킹을 허용
- 복합적 플러그인 유닛은 취급이 용이: 백플레인 연결장치가 장착된 회로기판과 유사함
- 한쪽에 부동 베어링 프레임뿐 아니라 안정적 수형 주요 가이드 핀 및 부쉬: 인터페이스에 대해 우수한 결합가능성및 플러그 연결가능성을 보장
- 커넥터는 특정 어플리케이션 요건에 따라 조립 가능
- Han-Modular® 제품 시리즈에서 40개 이상의 전원, 신호, 버스 및 네트워크 연결장치용 모듈을 사용 가능
- 진동 및 충격 발생 시에도 보안 모듈 연결 가능

→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380784

Han-*Yellock*® 시리즈

특징

- 이 커넥터는 새로운 기능성(전위증폭 단자 브리지, 잠금 레버, 분리형 후드/하우징)을 제공
- 당사의 인증받은 Han® B 시리즈와 동일하거나 보다 고도의 IP 보호등급 및 내구성을 달성함
- Han-*Yellock*® 압착 모듈에 대해서는 수형 단자만 요구됨, 암형 단자는 이후에 선택됨
- 2개의 사이즈 규격으로 출시: Han-*Yellock*® 30 및 Han-*Yellock*® 60: 3 개 또는 6 개 Han-*Yellock*® 모듈 적용
- 모든 범용 하우징 버전 출시: 표면 및 벌크헤드 장착형(장치 측면에 장착), 및 셸(shell) 후드(상단 또는 측면 도입부에 장착)
- 어댑터 모듈 사용시, Han-Modular® 제품 시리즈에서 전원, 신호, 버스 및 네트워크 연결부를 위해 40개 이상 모듈 사용가능

→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/38394

Han-Eco® 시리즈

특징

- 당사의 인증받은 Han® B 시리즈의 후드/하우징의 이점과 Han-Modular® 인서트의 광범위한 다목적 혜택을 조합하여, 환경 영향에 대해 내성이 뛰어난 경량 제품으로 구성됨
- 고강도 플라스틱으로 제작된 후드/하우징 시리즈는 Han-Modular® 시리즈의 모든 전원, 데이터, 신호 및 공압 모듈의 직접적인 사용이 가능함: "클릭 & 체결" 방식으로 후드/하우징 내 모듈을 공구없이 조립 가능
- 각각의 4가지 사이즈 규격에서, 모듈은 동급 Han® B 후드/하우징보다 더욱 넓은 공간을 확보; PE 모듈은 옵션으로 사용 가능
- 환경 영향에 대한 높은 내성 및 뛰어난 기계 강도 보장
- 옥외 후드/하우징 제품버전도 출시
- 표면 장착, 벌크헤드 및 케이블간 연결 버전 제품 출시
- 직선형 및 앵글형 제품버전으로 출시된 케이블 측면

→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ 참조 페이지 12, **금속-가공 머신 툴**
→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/36112

Han-Eco® Outdoor 시리즈

특징

- 등옥외 어플리케이션을 위한 성공적인 Han-Eco® 커넥터 시리즈의 진화: 예를 들어, 건설 기기, 제설차, 크레인 및 기타 모바일 기기 등
- 극한 환경 조건을 충족하도록 설계됨 - 자외선, 석재 칩, 오염물질 등에 대한 내성 구비
- 고강도 플라스틱으로 제작된 후드/하우징 제품: 모든 Han-Modular® 모듈 및 Han-Eco® Monoblock 인서트에서 직접 사용 가능
- 이 커넥터 시리즈의 4가지 사이즈 모두는 표면 장착형, 벌크헤드 및 케이블간 연결 하우징 유형으로 출시.
- 측면 또는 앵글형 케이블 도입부 적용 후드, 체결 케이블 글랜드 적용 또는 비적용
- UV 및 오존에 대한 우수한 장기적 내구성을 보장하는 불소 고무로 만들어진 씰(Seal)
- 고정 코드 유무에 관계없이, 보호 커버는 커넥터의 모든 케이블 및 장치 측면 버전에 사용할 수 있습니다
- 모듈 및 단자 인서트는 공구가 필요없는 "클릭 및 체결" 방식을 특징으로 함

→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/36112

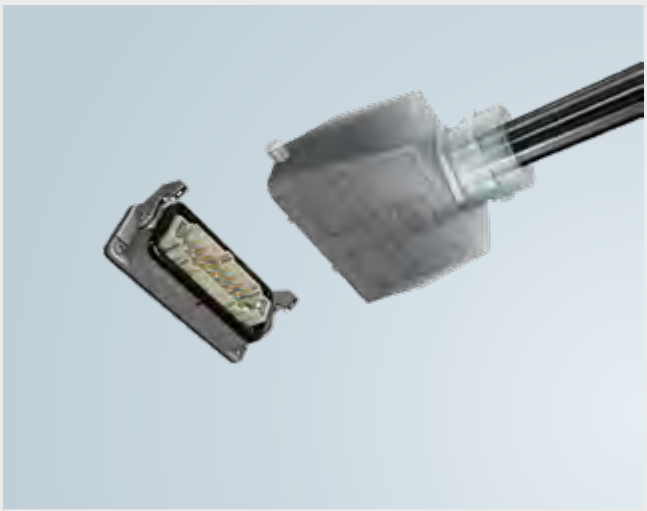
Han® B Snap Cap 하우징, 캡 포함

특징

- 연결장치가 플러그인되지 않을 경우, 또한 해당 커넥터가 정기적으로 사용될 수 있을 경우, 고도의 보호등급을 요구하는 연결장치에 적합함.
- 대응 규격의 모든 Han®B 후드/하우징과 호환 가능
- 대응 Han-Modular® 프레임에서, 모든 가능한 터미네이션 유형, Han-Com®, Han® HsB 및 Han-Modular® 모듈 적용, 모든 Han E® 및 Han D® 에 대해 사용 가능
- 또한 Han E® 사이즈에서, 써머 단자 적용 인서트를 위한 사용에 적합함: 이로써, 이들 인서트는 온도 감지 및 유사 어플리케이션에 대해 완벽함
- IP66 및 IP67 보호 등급, 닫혀있는 경우 (플러그인 또는 캡이 있는 경우)
- 커넥터가 뽑히면, 캡은 자동으로 닫힘
- 특수 캡 칼라는 마개에 대해 별도의 보호기능을 제공함
- 싱글 잠금 레버 단독 적용하여 출시

→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380507

Han® HMC 특수 후드/하우징, 빈번한 체결주기 지원



특징

- 압착 결선 방식이 적용된, 당사의 인정받은 Han® B 후드/하우징 및 Han E® 및 Han D® 인서트를 기반으로 하는 시리즈; 해당 인터페이스에 대해 체결주기가 빈번한 산업용 어플리케이션을 위해 설계됨
- 출시된 모든 커넥터 컴포넌트들은 최대 10,000회의 체결주기를 감당하도록 설계됨.
- 사용되는 Han E® 및 Han® D 압착 단자는 도금처리된 특별한 HMC가 장착되어 영구적으로 일정한 접촉력을 보유함
- Han® HMC 후드/하우징은 Han® 10 ~ Han® 24 B 사이즈로 출시
- Han® HMC 버전에서 인서트로 출시: Han E®, Han® EEE, Han® D, Han® DD 및, Han-Modular® 시리즈의 Han E® 및 Han® D 압착 단자가 장착된 모든 모듈

→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380508

Han® M 후드/하우징 시리즈

특징

- 특히 실외 어플리케이션에 적합: 열악한 환경요건을 위해 설계되고, 또한 본사 Han® B 표준 후드/하우징 제품군의 인정받은 우수성을 특징으로 함
- 스테인리스 강 잠금 메커니즘뿐 아니라, 자외선 및 기름에 대한 내성이 있는 특수한 마개가 장착됨
- Han® B에 비해 강화된 접착력의 특수 표면처리(블랙 파우더 코팅)
- 조립체는 Han® B 규격과 동일함: Han E®, Han® EE, Han® EEE, Han® ES, Han® ESS, Han® D 및 Han® DD 사용 가능, Han-Com® 콤비-커넥터 및 Han-Modular® 시리즈의 모든 모듈도 (해당 힌지 프레임과 함께) 포함
- 매칭 커버는 모든 사이즈 규격 및 타입의 후드/하우징에 대해 출시

→ 참조 페이지 24, **전기 크레인**
→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380511

Han® 3 A 패널 관통형 하우징

특징

- 패널 또는 플로어 관통형으로 사용되는 커넥터의 구축에 이상적, 양쪽에서 고도의 IP 보호등급(IP65 / 67) 충족
- Han® 3 A 사이즈의 모든 인서트: Han® 3 A 및 Han® Q 는 전원 연결장치에 사용 신호 및 데이터 연결부 지원: Han-Brid® 또는 Han-Quintax® 사용 가능
- 외장, 전기 캐비닛 또는 기계 모듈에서 벽, 플로어 또는 지지벽에 관통형으로서 직접 부착하기에 매우 간편함
- 또한, EMC 버전 또는 공격적 기후조건을 대비한 Han® M 에서도 사용 가능
- 후드/하우징 양쪽 측면에 케이블 글랜드가 사용되야 함

→ 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380506

Han® 3 A의 Han D® 및 Han® Q 인서트

특징

- 전원 및 데이터 연결용 초소형 커넥터 제작에 사용.
- 압착 단자 및 Han-Quick Lock® 단자(공구 불필요)가 장착된 다양한 버전의 제품 출시
- 동일한 인서트에서 서로 다른 유형의 단자 사용 가능(써모커플 단자 포함)
- 모든 인서트가 금속 및 플라스틱 하우징에 적합하도록 설계됨
- 해당 커넥터(Han® 7 D / 8 D 및 Han® Q 12, Q 3/0 및 Q 4/0)를 분극화하는 데 코딩 핀 사용가능
- 압착 단자 또는 축 나사 단자에서 고전압 버전제품(최대 40 A / 830 V)
- Han® Q 고밀도 단자 인서트는 21개의 단자 장착형으로 출시:
  조밀하게 조립된 커넥터 사용 가능
- Han® 8 D는 EUROMAP 16규격에 따라
  외부 디바이스용 인터페이스로 정의됨

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/364544 (Han® D)
b2b.harting.com/ebusiness/en/364554 (Han® Q)
b2b.harting.com/ebusiness/en/380506 (Han® 3 A)

Han-Quintax® 인서트

특징

- 뛰어난 전송 및 차폐형 특성 구비, 이로써 높은 기계적 하중 및 고도의 IP 보호등급을 갖춘 어플리케이션을 위한 간편할 뿐아니라 기능적으로 신뢰할 수 있는 데이터 및 시그널 커넥터로 사용하기에 이상적임
- Han® 3 A 사이즈의 Han-Quintax® 인서트는 Han® 3 A 시리즈의 금속 또는 플라스틱소재 후드/하우징에서 데이터 및 전원용 하이브리드 커넥터로서 사용 가능함
- 2개 인터페이스 장착 Han-Quintax® 모듈은 Han® B 규격의 모든 후드/하우징에서 사용 가능
- 4- 또는 8-선 인터페이스를 위한 다양한 버전의 제품 출시
- 하우징의 전위와 무관하게, 단자 인서트에 케이블 피복(shield)을 직접 부착하는 것은 매우 간편하고 안전함

→ 전기 크레인 (25 페이지) 참조
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364560

Han® Q 대전류 인서트, Han® 3 A 지원

특징

- 최대 40 A 전류의 전원 어플리케이션을 위한 초소형 커넥터 구축에 사용
- 시장에 출시된 가장 콤팩트한 대전류 커넥터 중 하나
- 콤팩트한 전원 커넥터로 사용하기에 최적의 제품(예: 구동 모터 또는 히터에 사용)
- 2+PE 단자 장착 인서트로 출시, 압착 결선 또는 공구 불필요한 측 나사 터미네이션 방식 적용
- 3+PE 또는 4개 단자 장착 인서트, 압착 결선 방식 적용
- 모든 인서트는 Han® 3 A 금속 및 플라스틱 소재 후드/하우징에서 사용하도록 설계됨
- 인서트의 수형 및 암형 양측에 핑거-세이프 설계
- 해당 커넥터는 코딩 핀을 사용하여 코드화 가능

→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364554

Han® Q 시스템 케이블

특징

- 시스템 케이블 – 고객 요건에 따른 맞춤형 케이블 조립체
- 시스템 케이블, Han-Power® S 배전기와 함께 사용하기에 이상적
- 전원 공급장치: 최대 40 A 전류
- 시스템 케이블 및 커넥터, 예를 들어 서브 유닛 또는 드라이브용 전원 공급장치와 같이 멀티탭을 사용한 전원 공급라인의 탈중앙화 구성에 적합
- 비차폐형 또는 차폐형 버전 제품이 다양한 표준 길이(1.5 ~ 30 미터)로 출시
- 요청에 따라 기타 케이블 및 커넥터 조합 제품 출시

→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/391834

Han-Compact® 후드/하우징

특징

- 공간 절약형 초소형 설계 - 따라서 높은 조립밀도를 요구하는 어플리케이션에 최적으로 적합함 (케이블을 드래그 체인 또는 구동장치 및 협소한 케이블 채널 등으로 전환)
- 후드/하우징은 플라스틱 및 코팅 또는 니켈 도금 금속 버전 제품으로 출시
- 모든 폐쇄형 후드 뿐 아니라 케이블간 연결방식 하우징은 내장형 케이블 글랜드가 함께 따라옴
- 측면 커버 장착된 후드로 정밀한 고품질 케이블 설치 가능
- 폭넓은 범위의 Han-Com® 규격 인서트는 최대 40 A / 690 V, 또는 최대 17 10 A 단자로 출시
- 또한, EMC 후드/하우징 제품군은 보다 엄격한 EMC 요건을 충족하는 어플리케이션을 고려하여 출시

→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380520

Han-Power® S 및 Han-Power® T 분배기

특징

- 전원 공급라인의 간편한 맞춤형 설계, IP65 보호등급 적용
- 감소된 배선작업 (예를 들어, 탈중앙화 드라이브 설정 또는 취급/설치 유닛용 전원 공급장치 적용)
- T-터미네이션의 신속하고 간단한 단락방지 어셈블리, Han-Power® S 적용 IDC를 사용하기 때문
- 하나 또는 두 개의 T-터미네이션 장착된 버전, 커넥터로서 또는케이블과 함께
- IDC 적용 분배기, 10 mm² 도체 단면적 적용 케이블 지원
- 다양한 사이즈 및 상이한 커넥터 조합으로 출시: Han® Q 2/0, Han® Q 5/0, Han® Q 4/2, Han® Q8/0 또는 Han-Modular® Twin 적용: 최대 50 A 전류, 최대 8개 전원 단자 및 최대 8개의 제어/신호 단자(최대 10A)를 고려하여 설계
- 허용 전류 및 분배기에 대한 기계적/환경적 특성은 사용되는 커넥터와 동일하거나 보다 더 우수함

→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/36243

Han® EMC 후드/하우징, Han A® 시리즈 지원

특징

- 주파수 컨트롤러 장착된 3상 드라이브와 같이 까다로운 EMC 요건을 갖춘 어플리케이션에서 매우 콤팩트한 커넥터로 사용하기에 이상적임
- Han® 3 A EMC 후드/하우징은 초소형 삼상 모터 연결용 Han A® 또는 Han® Q 인서트와 함께 사용됨
- 후드/하우징이 잠길 경우 원주형 단자 덕분에, 내구성과 효율성을 갖춘 기능적으로 신뢰성있는 EMC 연결을 보장함
- 최대 40 A / 830 V에 이르는 광범위한 Han A® 및 Han® Q 인서트
- 커넥터는 (Han® 3 A 인서트용) 코딩 핀 또는 (Han A® 후드/하우징용) 수형 가이드 핀 및 암형 부시를 사용하여 코딩이 쉬움
- 케이블 차폐를 연결하기 위해 EMC 나사가 요구됨

→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380512

Han-Drive® 모터 터미널 하우징

특징

- 표준 모터 터미널 보드 대신에 삼상 모터에서 사용되도록 설계
- 전기 모터, 구동장치 및 콤팩트한 수합 장치 (예 : 펌프)에 대해 플러그 연결이 가능하게 되어 - 이로써 시동 및 수리 시간 단축
- Han® 10 B 규격인 모든 인서트와 사용, 모듈형 프레임의 Han-Modular® 시리즈 포함
- EMC 후드/하우징으로도 출시
- 단자의 수는 센서가 포함된 AC 모터를 고려하여 설계
- 스타 또는 델타 브리지는 체결 커넥터에서 Han® ESS 인서트와 함께 매우 효율적으로 구현 가능

→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380507

Han-INOX® 후드/하우징

특징

- 예를 들어, 식가공 산업 및 화학 또는 물 공급부 등과 같은, 극한의 하중이 수반되는 어플리케이션에 적합한 Han® A 및 Han® B 후드/하우징 시리즈를 보충함
- 레버는 물론, 후드/하우징도 고품질 스테인리스 강으로 제작됨. 따라서, 이들 제품은 기계적 하중 및 화학약품에 대해 상당히 강함.
- Han® 3 A 및 Han® 10 B 사이즈의, 벌크헤드, 표면 장착형 및 케이블 간 연결형 하우징 으로 출시, 스테인리스 강 커버 포함
- Han® 3 A INOX 후드/하우징에서, 상기 사이즈의 모든 표준 인서트 사용 가능: Han® 4 A, Han® Q (최대 21개 단자 포함, 또는 최대 40 A 전류 적용, 나사 단자, 압착 단자, 축 나사 또는 퀵 록 단자 적용)
- Han® 10 B INOX 후드/하우징에서, 해당 사이즈를 지원하는 모든 표준 단자 인서트 사용 가능, 해당 Han-Modular® 프레임에서 Han-Com® 및 최대 3개의 Han-Modular® 모듈 포함

→ 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380516

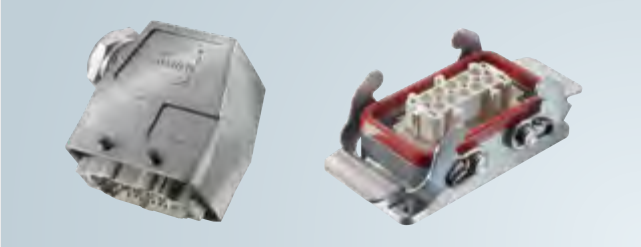
Han® F+B 시리즈

특징

- 식품 산업 어플리케이션에 적합한 전세계적으로 성공적인 Han® 시리즈의 진화, 나사선 나사 연결방식 원형 커넥터로서 출시
- 보호 커버 포함된, 직선형 및 앵글형 벌크헤드 장착형 또는 케이블간 연결 하우징 버전 제품 출시
- ISO 14159 및 DIN EN 1672-2 규격을 준수, 세척이 손쉬운 설계
- 특히 잦은 세척 주기 작업 및 분무 구역의 인터페이스를 위해, 또는 화학물질 에 대한 내성이 요구되는 경우에 적합함.
- 닫힘 위치에서 보호등급: IP67/IP69K
- 어댑터를 사용하면, Han® 3 A 규격을 적용한 모든 단자 인서트가 사용될 수 있음. 이로써, 어떤 유형의 신호, 데이터 또는 전원도 (최대 40 A) 전송 가능.
- 또한, 우수한 EMC 특징을 갖춘, Han® 3 A 사이즈의 하이브리드 단자 인서트 Han-Brid® 도 사용 가능: RJ45 또는 USB+Power 또는Han-Brid® Quintax 3 A, 최고 8개 신호 단자, 또는 동축 인서트로서 적용

→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/35216

Han® High Temp 커넥터 시스템



특징

- 이 시리즈는 인증된 Han® B 후드/하우징 및 Han E® 인서트를 기반으로 함
- 모든 컴포넌트들은 고품질 내열재료로 제작되어, 이들 제품은 주변온도가 최고 +200 °C에 이르는 어플리케이션에서 장기간 지속적으로 사용하기에 이상적임
- 이 후드 및 하우징은 특수 표면으로 제작되고, 실(seal)이 비점착 코팅되어, 지속적인 사용에도 점착성을 최소화함
- 모든 후드/하우징 및 인서트는 Han® B 시리즈 일반적 사이즈 및 형태로 출시
- 모든 Han® High Temp 단자 인서트는 나사 또는 압착 터미네이션 방식으로 출시

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380522

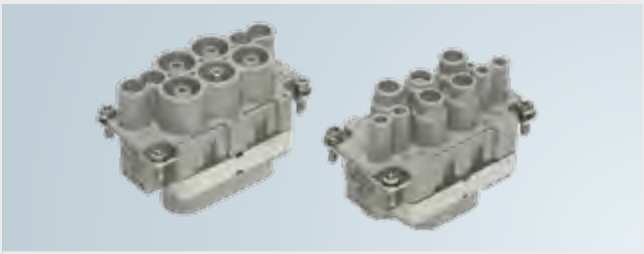
Han® Multi 및 Han® SC-Module 광섬유 모듈

특징

- 광섬유 모듈 사용으로, 광섬유 기반 데이터 링크에 대해 IP65/IP67 보호등급을 적용한 플러그형 연결장치 구축 가능
- 광섬유 데이터 전송은 전송기와 수신기 간의 완벽한 갈바닉 절연을 보장;
  또한, 해당 커넥터는 전자기 간섭에 대한 내성을 가질 수 있음
- Han® Multi 모듈은 서로다른 광섬유 유형에 대해 설계됨: SI (HCS® - 200/230 µm), 유리 (50/125 µm 또는 62.5/125 µm) 또는 1 mm 플라스틱 섬유
- Han® SC 모듈 - 유리섬유 (50/125 µm 또는 62.5/125 µm) 또는 1 mm 플라스틱 섬유에 적합
- Han® B 시리즈 또는 Han-Modular® 시리즈의 모든 후드/하우징에서 사용 가능

→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/365121

Han-Com® / Han® K 인서트



특징

- 대전류 및 제어 단자는 싱글 후드/하우징에서 조합 가능 이로써 다중회로가 조합되어 인터페이스 설계를 겨냥하는 비용 효율적, 콤팩트한 공간 절약형 방식을 제공.
- 단자 캐리어는 100A 대전류 단자 또는 최고 24 개의 제어 단자와 함께 출시
- 서로 다른 조합의 상이한 제어 및 전원 단자가 다양한 사이즈로 출시
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징 유형 및 규격에서 사용 가능하도록 설계됨: Han® M, Han® EMC, Han® HPR 또는 Han-Snap® 이로써 귀사의 요건에 안성맞춤인 제품 조합을 발견 가능하게 됨

→ 참조 페이지 24, **전기 크레인**
→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364553

Han® HC 모듈형 대전류 커넥터

특징

- 초고압 전원을 사용하여 소비기기 부하, 기계 모듈 또는 기계 수합 유닛의 접속가능한 연결을 허용함 - 이로써 해당 서비스, 커미셔닝 및 설치 시간의 단축 가능
- 다양한 버전의 단자가 250 A, 350 A 및 650 A 로 출시; 싱글 후드/하우징에 1 내지 10개의 대전류 단자의 조립이 가능
- 단자는 Han® HPR 시리즈 후드/하우징에 장착 프레임을 사용하여 고정됨
- 압착 단자, 축 나사 및 나사 결선 (버스바용)을 특징으로 하는 단자와 함께 사용가능한 다양한 버전 제품
- 해당 Han® HPR 하우징 제품은 직선형 또는 앵글형 버전의 벌크헤드 및 표면 장착형 하우징으로 출시
- 다양한 제품이 대전류 및 신호 단자 모두의 혼합용도로 출시

→ 전기 크레인 (24 페이지) 참조
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364556

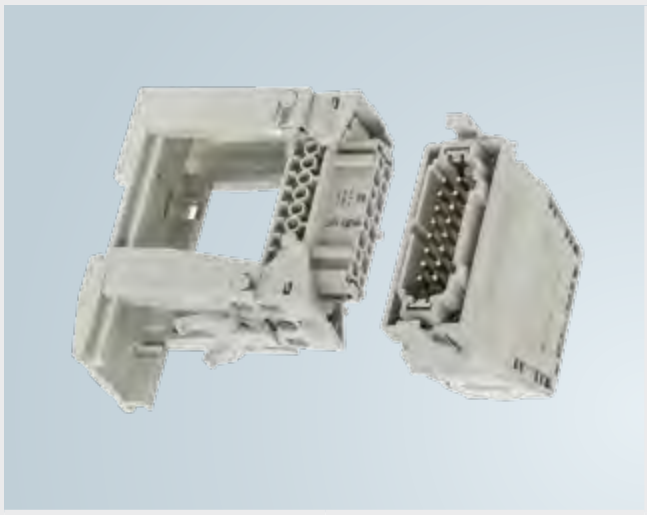
Han E® / Han® ES / Han® ES Press 인서트

특징

- 기계 제작 산업에 적합한 사실상 표준 사각 인서트 - 최대 20 A / 500 V의 제어 및 전원 연결장치에 사용됨
- 기계 모듈, 골재 또는 별도의 전기 캐비닛에 연결된 인터페이스의 간편하고 매우 효율적일 뿐 아니라 기능면에서 신뢰성 있는 구조를 가능하게 함
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징 유형 및 규격에서 사용 가능하도록 설계됨: Han® M, Han® EMC, Han® HPR 또는 Han-Snap®
- 커넥터 인서트는 공구 필요없는 케이지 클램프 터미네이션, 나사 또는 압착 터미네이션 방식이 적용되어 출시
- Han® ES Press는 다수의 인접한 단자가 커넥터 인서트에서 직접 브리지 될 수 있도록 함
- 동일한 사이즈의 모든 인서트는 서로다른 터미네이션 테크닉을 사용하여 자유롭게 혼합 가능함

→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

Han-Snap® 후드 및 장착부



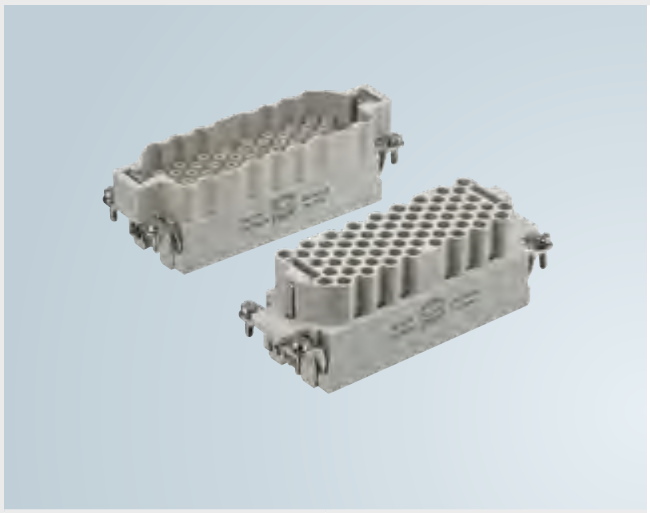
특징

- 전원, 데이터 및 시그널 라인의 직접 플러그인 연결을 위해; 전기 캐비닛에서 별도의 터미널 스트립 없이 가능
- 표준 시리즈 (Han E®, Han® ES, 및 Han D®), Han-Com® 콤비-커넥터, 및 Han-Modular® 시리즈의 모든 인서트 사용 가능
- 상이한 장착 버전 제품들이 후드 유무 버전으로 출시, 케이블 응력 경감을 위한 메커니즘 포함
- 케이블 도입부가 자체 밀봉된 전기 캐비닛, 정션 박스 또는 하우징에 사용하기에 이상적임
- 다양한 버전의 제품이 DIN 레일 뿐만 아니라 벽면 장착에 횡축 / 종축 장착을 위해 출시
- Han-Snap® 어댑터 사용시, Han A® 시리즈의 표준 인서트도 적합

→ 플라스틱 및 고무 기계설비 (7 페이지) 참조
→ 인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비 (9 페이지) 참조
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/380521

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364558

Han® EE / Han® EEE 인서트

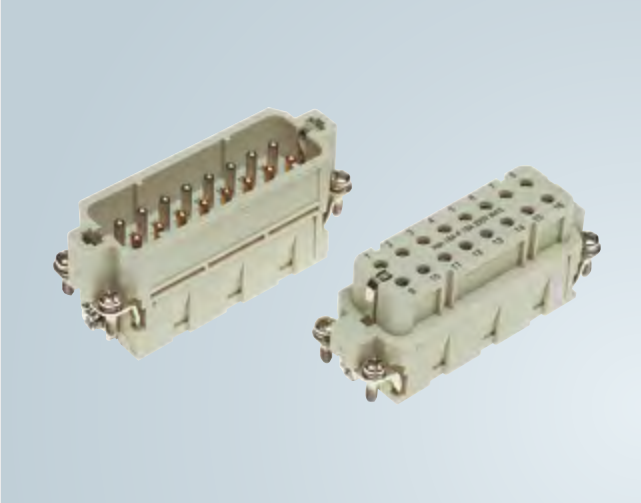


특징

- 압착 터미네이션 방식이 적용되어, 매우 치밀하게 집적된 단자가 장착된
  커넥터의 제작을 가능하게 함
- 최대 20 A / 500 V의 제어 및 전원 연결장치
- Han® B 시리즈의 모든 후드/하우징에 사용되도록 설계됨: Han® M, Han® EMC, Han® HPR 또는 Han-Snap®
- 전기 캐비닛에서 다양한 IP20 케이블 간 연결 하우징 및 기타 후드/하우징 버전 제품에 적합; 또한, 포함된 별도의 액세서리들(차폐 플레이트, 케이블 스트레인 릴리프 메카니즘 등)과 함께 사용 가능
- 턴드(turned) 단자(매우 견고함), 은 또는 금 도금 단자, 또는 열전대 단자는 동일한 인서트에서 조합 가능

→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ 참조 페이지 24, **전기 크레인**
→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364546

Han® Thermocouple 인서트 및 단자



특징

- 타입-J 온도 측정 제품군에 대한 DIN IEC 584 규격에 따른 콘스탄탄-철 단자 덕분에 매우 정밀한 온도 기록이 가능
- 나사단자 장착된 Han A® 및 Han E® 사이즈인 일체의 인서트로 출시
- 또는 별도의 Han D® 또는 Han E® 압착 단자로서, Han A® 또는 Han® B 시리즈의 후드/하우징에 대응 인서트 지원
- 또한, 압착 단자는 Han® 3 A, Han-Compact® 또는 Han-Com® 제품시리즈 중 대응 인서트와 함께, 또는 Han-Modular® 시스템 모듈에서 사용 가능
- 또한, 싱글 단자 인서트에서 열전대 단자와 표준 단자의 혼합 조합도 가능
- 모든 인서트는 EUROMAP 14, Part 1에 부합하여 출시

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364558

HARTING 홀 이펙트 전류 센서

특징

- 전류 센서는 100 A 내지 3600 A, 상이한 측정 범위에 대해 출시
- 본 제품은 다이렉트 또는 보상 홀 효과 측정방식을 적용한 버전으로 출시
- 전력 측정 및 전력 제어(예를 들어, 납땜 설비 또는 대형 드라이브 시스템)를 위한 전자 시스템의 정밀 컨트롤러 구성 지원
- 극한 조건 하에 사용 가능한 견고한 유닛 구성에 가장 적합 - 다양한 제품들이 극한 진동 및 충격 조건 하에 사용 가능한 버전으로 출시
- 구성 및 설치 사이즈는 표준 규격을 적용함
- 폭넓은 측정 범위에 걸친 높은 정밀도
- 외부 자기장에 대해 매우 낮은 서셉턴스

→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34265

MICA® (모듈형 산업 컴퓨팅 아키텍처)

특징

- MICA®는 콤팩트하고 특별히 견고한 산업용 컴퓨터임. 본 제품은 IP67 및 널리 보급 된 산업 및 철도 표준규격 준수 여부에 대한 검사를 거침
- 모든 컴포넌트는 열악한 산업 조건 하에서 긴 수명을 유지하도록 설계됨.
- 하드웨어 및 소프트웨어는 사용자, 개발자 및 시스템 통합 업체가 통합 산업 프로젝트에 신속하고 합리적인 가격으로 구현할 수 있도록 모듈식 설계를 채택함.
- 초소형 규격: 132 mm × 86 mm × 35 mm
- 1 GHz ARM 프로세서
- 1 GB RAM
- 최대 32 GB microSD 카드
- USB, 이더넷, ProfiNET 옵션 제공
- 24 V 또는 이더넷 전원 장치 (PoE) 전원 공급장치
- 고객별 기능-기반 회로 기판
- 표준-기반 설계 (Linux, LXC, USB)

→ 금속 성형 기계설비 (11 페이지) 참조
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/37428

→ 취급 및 조립 (23 페이지) 참조
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드

특징

- 산업 어플리케이션을 겨냥한 광범위한 언매니지드 이더넷 스위치로서
  EMC, 환경 및 기계적 특징들에 대한
  까다로운 요건들을 충족시킴
- 기계간 네트워크 또는 상위레벨 시스템으로의 연결을 위한 간편한 "플러그 앤 플레이" 설정
- 현대적 이더넷 스위치의 제반 기능: 자동 교섭, 자동-교차, 자동-극성 기능 등
- 특히 내구성을 겸비한 콤팩트 디자인
- HARTING의 RJ Industrial® 또는 M12와 같이 모든 이더넷 커넥터 제품과 함께 사용할 수 있도록 최적화됨
- 다양한 버전의 제품들이 IP65 규격에 따라
  -40 °C ~ 85 °C의 확장된 온도 범위에서 출시
- 고속이더넷 (100 Mbit/s) 및 기가비트 이더넷 (1 GBit/s)에 적합한 장치 버전 출시

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ 참조 페이지 24, **전기 크레인**
→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

Ha-VIS eCon 이더넷 스위치 언매니지드 PoE

특징

- PoE(이더넷 전원 장치) 호환 단말 장치 사용으로 산업용 이더넷 네트워크 구축에 이상적
- 빌트인 DC/DC 컨버터 장착 버전 제품, 이더넷 포트 상에 24 VDC 공급 전압 및 PoE 표준규격 호환 출력 전압 적용
- 또한, 광섬유 포트 장착형 버전도 출시
- 기계간 네트워크 또는 상위레벨 시스템으로의 연결을 위한 간편한 "플러그 앤 플레이" 설정
- 현대적 이더넷 스위치의 제반 기능: 자동 교섭, 자동-교차, 자동-극성 기능, 점보 프레임 등
- 모든 포트가 사용중인 경우에도, 제한없이 최고 데이터 전송 속도 발휘
- 얇거나 평평한 초소형, 공간 절약형 설계

→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34259

Ha-VIS RFID 트랜스폰더

특징

- RFID 트랜스폰더, 극한의 열악한 환경에도 적합
- 특히, 관리/모니터링 툴과 같은 추적 및 물류 시스템 설정, 또는 공작품 물류에 매우 적합함
- 또한 RFID 태그는 금속 표면에서도 사용 가능
- RFID 리더는 판독거리가 최대 16m로 산업환경을 위해 출시
- 기업 소프트웨어와 소프트웨어의 연결을 지원하는 미들웨어, 별도의 프로그래밍 비용지출 없음
- I/O 및 웹 인터페이스가 포함된 산업용 RFID 리더 출시
- 기계설비에서 사용할 수 있도록 특별히 설계된 RFID 안테나
- 기능 블록 또는 OPC UA 통신을 이용한 PLC 연결

→ 참조 페이지 12, **금속-가공 머신 툴**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/39191

Han-Brid® 데이터 인터페이스

특징

- 공유 커넥터에서 데이터와 전원 모두를 연결하는 연결장치 지원, IP65 / IP67 환경에서, 2- 또는 4-선 버스 시스템 (Profibus, CAN-Bus 등)을 위한 하이브리드 인터페이스의 구성을 용이하게 함
- 매우 견고하고 기능적으로 신뢰성있는 연결을 보장함, 넓은 영역에 걸친 EMC 차폐형 전송 포함
- 압착 방식 전원 단자; 0.14 내지 2.5 mm² 단면적 전선에 대해 10 A / 50 V를 지원하도록 설계됨 - 전원 공급 또는 신호 전송에 대해 사용 가능
- Han® 3 A 후드/하우징 전체 시리즈는 금속 또는 플라스틱 제품버전으로 사용 가능
- 또한, 케이블간 연결은 케이블간 연결 하우징을 사용할 때 가능함

→ 참조 페이지 12, **금속-가공 머신 툴**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/364560

Han® PushPull 전원 커넥터

특징

- 16 A (최고 690 V) 에서 최고 4개 단자의 전원 연결장치를 고려한 극한의 콤팩트한 설계
- PushPull 테크놀로지: 빈번한 차단 및 플러그 연결을 동반하는 기계설비 및 모듈의 사용에 특히 적합함
- PushPull 하우징 및 단자 인서트는 IEC 61 076-3-106 / 버전 4 및 IEC 61 076-3-117 / 버전 14 규격에 따라 출시
- 금속 및 플라스틱 버전의 하우징 출시
- 압착 단자 및 Han-Quick Lock® 단자(도구 불필요)가 장착된 인서트 출시
- 벌크헤드 인서트에 적합한 앵글형 및 직선형 버전 제품 덕분에 손쉽게 통합되는 하우징
- 또한 케이블 간 연결 방식으로 출시

→ 참조 페이지 6, **플라스틱 및**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34749

RJ45, USB 또는 신호장치를 위한 PushPull 커넥터

특징

- IP65 / IP67 보호등급의 커넥터; 하우징을 당기거나 밀어서 손쉽게 개폐가능
- 데이터 커넥터를 위한 초소형 설계, 다양한 4-극 핀 및 8-핀 RJ45 버전(Cat. 5 또는 Cat. 6)의 인서트 포함, 또는 USB, 광섬유 및 신호장치 지원
- 커플링 제품버전으로, 또는 장치 통합용 상이한 제품버전으로 출시
- 플라스틱 및 금속 소재 하우징이 두가지 사이즈(var. 4 및 var. 14)로, 직선형 및 앵글형 버전으로 출시
- 전원 및 데이터 PushPull 커넥터 모두에 대해 동일한 하우징 테크놀로지가 사용되어 장치 통합이 매우 용이함
- 표준화된 인서트의 일관된 사용으로, 데이터 연결장치의 조립 및 차폐가 아주 간편함

→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**

→ eCatalogue:
b2b.harting.com/ebusiness/en/34747 (RJ45)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34751 (USB)
b2b.harting.com/ebusiness/en/34750 (신호)

RJ45 및 전원 인터페이스용 하이브리드 커넥터

특징

- 연결된 장치 또는 시스템용 동시 전원공급장치가 적용된 초소형 조합 데이터 인터페이스의 제작을 위해 설계됨
- 이더넷 및 전원 공급장치 또는 보조회로를 위한 단하나의 커넥터가 필요함
- 4- 및 8-극 RJ45 버전 (Cat. 5 / Cat. 6) 적용된 이더넷 인서트 선택 가능; 공구 필요없이 설치 가능한 제품버전도 출시 가능
- 플라스틱 및 금속 후드/하우징이 기존 Han® 3 A 사이즈로 출시
- 전원과 이더넷이 분리된 인터페이스를 특징으로 하며, 안전한 차폐전송기능을 구비한 매우 간편하고 견고한 패널 관통형 출시
- 또한 각종 버전 제품이 직접 장치 또는 하우징 통합을 위해 사용 가능

→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**

→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/40995

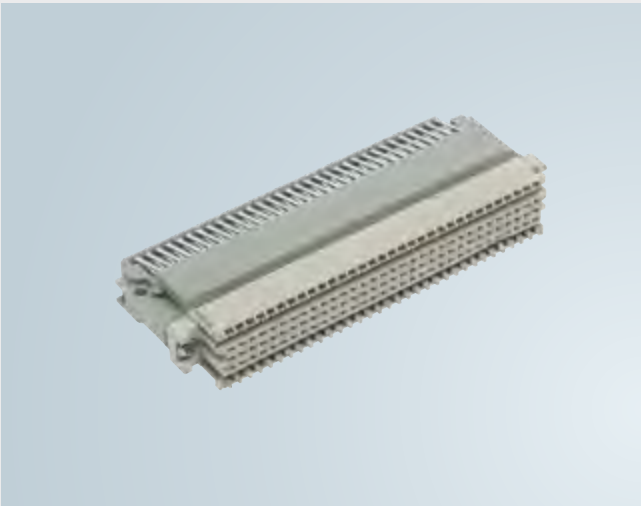
har-port 서비스 인터페이스

특징

- 제어, IPC 및 HMI 시스템에 적합한 콤팩트하고, 견고한, 실용적인 데이터 인터페이스: 영구적 연결장치를 위해 설계 (예. 초기 시운전, 서비스 또는 유지보수)
- 특히 견고한 구조의 산업 표준 설계: 보호용 덮개를 사용하면, 최고 IP65/IP67 보호 등급 충족
- 이더넷, USB 및 Firewire 버전 제품 출시
- 다양한 버전의 제품이 내장 암수 변환기 또는 케이블 도입부 적용하여 출시
- 라벨 캐리어, 커버 및 케이블을 포함한 실용적 액세서리 출시
- HARTING 데이터 커넥터 및 케이블과 사용하기에 최적화됨

→ 참조 페이지 12, **금속-가공 머신 툴**
→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34731

har-bus® 64 커넥터

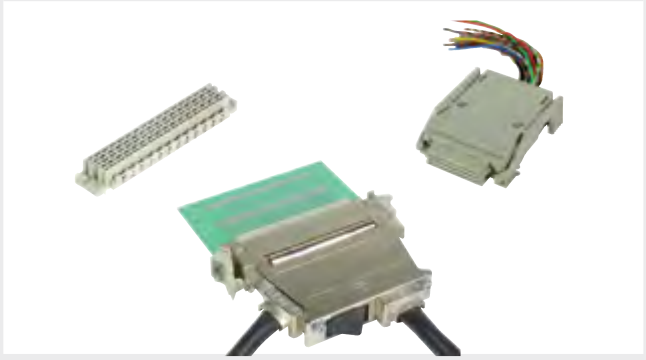


특징

- (3 내지 160개 단자가 장착된) 액세서리 및 표준화되거나 표준을 보완하는 광범위한 커넥터 제품군은 랙 시스템 및 랙 유닛을 구축하는, 기술적 및 경제적으로 다수의 효율적인 방법들을 제공함
- 랙 시스템 상의 장착을 위한 검증된 백플레인 및 전방 커넥터 시스템
- 5 열에 최대 160개 단자
- 타입 C 96 전후 호환성 확보, DIN 41 612 규격 준수
- 백플레인, 부속카드, 케이블 커넥터 및 역 전달을 위한 전체 제품라인
- 내구성 확보 - 고정 클립 상의 솔더링이 땜납 핀에 가하는 응력을 덜어주기 때문
- 부속 카드 제거시 데이지-체인 라인 연결을 위한 내장 스위치단자가 장착된 커넥터

→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34722

DIN 41 612 규격에 부합하는 커넥터



특징

- 3 내지 160개 단자가 장착된 액세서리 및 표준화되거나 표준을 보완하는 광범위한 커넥터 제품군 덕분에 랙 시스템 및 요소 설정을 위해 (기술적으로 및 경제적으로) 다수의 효율적인 방법들을 제공함
- DIN 41 612 규격에 따른 랙 시스템 상의 장착을 위한 기존의 백플레인 및 전방 커넥터 시스템
- 다양한 버전의 커넥터가 다음의 터미네이션 테크놀로지에 대해 적용가능함: 리플로 납땜, 납땜삽입, 압입, 크림프, IDC, 와이어랩, 리셉터클(삽입 슬리브), 및 케이지 클램프
- 내구성 확보 - 고정 클립 상의 솔더링이 땜납 핀에 가하는 응력을 덜어주기 때문
- 플라스틱, 금속화 플라스틱 및 금속 등의 다양한 재질로 출시된 자켓 하우징, 다양한 체결 및 잠금 요소 적용
- 최대 40 A의 전원 단자가 장착된 다양한 버전의 제품들은 다양한 용도로 출시되어, 직접 대전류 보드간 백플레인 어플리케이션에 적용됨
- 메자닌, 부속 카드 대 백플레인, 케이블 대 보드 및 확장 카드 연결 모두 가능함

→ 플라스틱 및 고무 가공 기계류 (7 페이지) 참조
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34716

신호 및 전원용 D-서브 커넥터

특징

- D-Sub 커넥터를 사용하여, 표준 Profibus, CANopen, DeviceNet 등과 같은 모든 산업용 버스 인터페이스의 손쉬운 설정 가능
- 또한 제어 시스템에서 I/O 및 제어 신호에 대한 전방 인터페이스로서 다양하게 사용됨
- IDC 및 납땜 단말결선 기술을 적용하고, 기계가공 또는 스탬핑 단자가 장착된 다양한 버전의 커넥터 출시
- D-Sub 인서트는 전원 단자 장착형 또는, 표준 및 고밀도 어셈블리로 출시
- 금속, 플라스틱 또는 금속화 플라스틱으로 제작된, 서로 다른 형태의 잠금 메카니즘과 차폐 방식이 적용된 IP65 등급 하우징이 출시
- D-Sub 인서트가 최대 40 A 전원 단자가 장착된, 혼합 조립체로 출시

→ 참조 페이지 12, **금속-가공 머신 툴**
→ 참조 페이지 16, **반도체 생산 설비**
→ 참조 페이지 24, **전기 크레인**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34728

har-flex® / *har*-flexicon® SMT 커넥터

특징

- 견고한 IP20 등급 장치 인터페이스 또는 장치-내부 인터페이스에 대해 최적의 제품
- 와이어 대 보드 및 케이블 대 보드 솔루션용 SMT 커넥터와 같이, *har*-flex® 는 시스템 설계 시에 우수한 다목적성을 제공함. 이는 해당 제품 라인이 직선형, 앵글형 및 호환가능한 IDC 커넥터이기 때문에 가능함.
- *har*-flex® 는 6 - 100 극을 포함하여 사용되며, 8 ~ 13.8 mm 높이 차이가 있는 보드간 연결을 위해 출시
- *har*-flexicon® 은 PCB와 싱글 와이어를 공간 절약형 방식으로 견고하게 연결하는 데에 이상적임.
- 완전 자동 조립 및 리플로우 솔더링 공정에 적합
- 추가 SMT 리테이너로 인한 PCB로의 견고한 연결
- *har*-flexicon® 은 현장에서 조립 가능한 Push-In 스프링력 또는 IDC 터미네이션 방식으로 출시: 1.27 mm, 2.54 mm, 3.50/3.81 mm 5.00/5.08 mm 및 10.16/15.00 mm 피치로.

→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34261

M12 커넥터, A-코드형

특징

- M12는 표준화된 센서/액추에이터 인터페이스로서 해당 산업분야에 걸쳐 폭넓게 사용됨
- HARTING은 매우 광범위한 다양한 M12 제품버전을 제공: 도구가 필요없는 *HARAX*® 신속한 단말단말결선 테크닉을 적용할 뿐 아니라,
  싱글 또는 더블엔드 커넥터가 장착된 사전조립 케이블 또는 크림프 단자를 사용.
- 다양한 수량의 단자가 장착된 비차폐형 및 차폐형 버전
- *HARAX*® 및 다양한 크림프 버전 제품은 다목적으로 사용 가능하며, 상이한 케이블 유형 및 사이즈를 고려하여 설계됨
- 모든 커넥터는 암형 또는 수형, 직선형 또는 앵글형 버전으로 출시
- 수형 또는 암형 버전으로 사용 가능한 패널 관통형

→ 참조 페이지 8, **인쇄기 및 인쇄 마감용 기계설비**
→ 참조 페이지 10, **금속 성형 기계설비**
→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ 참조 페이지 18, **식품 가공 및 포장 기계설비**
→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ 참조 페이지 26, **이동식 기계**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

M12 커넥터, B-코드형

특징

- M12 B-코드형 2-극 버전제품, 차폐형 연결 방식, Profibus 데이터 인터페이스 지원 표준화됨
- 전기 캐비닛, 하우징에서, I/O 및 공압 박스로의 모든 버스 전이를 위해 표준화된 비용효율적 연결을 구축할 경우 사용하기에 완벽함
- HARTING은 매우 광범위한 다양한 M12 제품버전을 제공: 도구가 필요없는 *HARAX*® 신속한 단말단말결선 테크닉을 적용할 뿐 아니라,
  싱글 또는 더블엔드 커넥터가 장착된 사전조립 케이블 또는 크림프 단자를 사용.
- 앵글형 또는 직선형 제품버전을 구비한 조립형 시스템 케이블
- 패널 관통형은 암형 또는 수형 버전 및
  M12 B-코드화 단말결선 커넥터로서 출시

→ 참조 페이지 12, **금속-가공 머신 툴**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/34756

M12 패널 관통형, D- 또는 X-코드형

특징

- M12-기반 이더넷 기계 배선을 캐비닛 내부 RJ45-기반 배선으로 변경하는 것이 용이함
- 전기 캐비닛 및 외함 내부의 모든 전이를 위한 표준화된 비용 효율적 이더넷 연결장치.
- 전기 캐비닛 내 표준형 RJ45 패치 케이블을 간편하게 사용 가능
- 다양한 패널 관통형 버전제품은 RJ45, 컬러 와이어 스트랜드 또는 M12 암수 변환기와 함께 출시
- 기가비트 이더넷 (Cat. 6A): 8-극 X-코드형 버전 출시
- 다양한 제품버전이 직선형 또는 앵글형 RJ45 도입부와 함께, 또한 회로판 직접 연결용으로 출시

→ 참조 페이지 14, **목재-가공 기계설비**
→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/367306

사전 조립형 M8 / M12 시스템 케이블

특징

- 사전 조립형 M8 및 M12 센서 케이블의 포괄적인 제품 포트폴리오
- 표준화된 인터페이스를 사용함으로써, 센서 및 액추에이터의 손쉽고 신뢰성 있는 신속한 터미네이션이 가능함
- M12 센서 케이블이 3-, 4-, 5-, 8- 및 12-극 버전 제품으로 출시
- 다양한 방식으로 조합된, 한쪽 또는 양쪽 측면의 사전 조립형 커넥터 장착형 버전 뿐만 아니라 직선형 및 앵글형 버전도 출시
- M8 및 M12 케이블은 케이블 소재로 쓰이는 PVC 및 PUR로 제작된 드래그 체인 응용제품 버전에 적합하며, M12 시스템 케이블은 LED 장착된 4-극 조합으로 다양한 길이로 출시

→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/40589

HARTING PushPull 시스템 케이블

특징

- PushPull 커넥터 장착된 사전 조립형 시스템 케이블: IEC 61076-3-106 / Var. 4 규격 및 IEC 61076-3-117 / Var. 14 규격 준수, IP65 / IP67 보호 등급, 다양한 길이로 출시
- 플라스틱 또는 금속 후드 및 하우징, 차폐형 또는 비차폐형 버전 등. 데이터, 신호 및 전원 연결장치에 대해 다양한 시스템 케이블 구성으로 출시
- 전원 연결장치용 버전, 최대 4개 단자 적용 (각각 16 A / 690 V)
- 양쪽 측면에 상이한 커넥터가 장착된 이더넷용 버전 – IP20 및 IP67 보호 등급의 RJ45, M12 등
- 또한, 광섬유 신호 전송용 시스템 케이블은 PushPull SCRJ / Var. 14 또는 PushPull LC duplex / Var. 4 등을 적용하여 출시
- 케이블 연장용 시스템 케이블 버전 (IP65 / IP67 보호등급 버전)
- PushPull 은 간편한 탈착을 보장

→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/40589

Ha-VIS preLink® 이더넷 케이블링

특징

- preLink® 시스템은 Cat.6$_A$ 전송 제품라인 구성을 지원하도록 설계됨: 본 제품은 1 / 10 기가비트 이더넷에 적합
- IDC 터미네이션 방식에 의한 단말 블록을 사용함으로써, 이더넷 케이블을 매우 신속하고 안전하게 조립 가능하게 함
- PROFINET 및 AIDA 와 호환 가능
- preLink® 시스템 적용 커넥터, 4- 및 8-극 버전, RJ45 및 M12 버전으로 출시, D- 및 X-코딩 적용
- M12 버전 및 PushPull RJ45 버전 제품은 IP65 / IP67 보호등급을 특징으로 함
- 터미네이션 블록의 컬러 코드 연결 및 preLink® 장착 플라이어의 사용으로 일관된 고품질 설치가 보장됨
- 솔리드 및 플렉시블 와이어 터미네이션에 적합, PoE 및 PoE+를 지원하도록 설계됨
- 케이블 연장을 위한 익스텐더 출시, 양쪽에 연결 옵션 적용
- preLink® RJ45 커넥터는 더블 터미네이션 적용 Han® 3 A 분배기 아웃렛에서 사용 가능, IP65 / IP67 보호 등급

→ 참조 페이지 20, **로봇**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/39589

산업용 이더넷 아웃렛

특징

- 기계 및 산업용 외함에 견고한 이더넷 케이블링 설치 지원
- 최고 10 Gbit/s 버전 제품, 다목적 preLink® 터미네이션 테크닉 또는 공구가 필요없는 빠른 접속 지원
- IP65/IP67 보호등급으로 출시, PushPull 또는 Han® 3 A 커넥터 적용, 또는 DIN 레일 지원 IP20 버전제품으로 출시
- IP20 버전제품은 전기 캐비닛의 다목적 확장가능한 이더넷 분배 지점을 구성하는 데에 이상적임
- PushPull 아웃렛, 2개의 PushPull Var. 4 (플라스틱 소재) 또는 2개의 PushPull Var. 14 (금속 소재) 장착됨, IP65/IP67 보호등급 적용
- 광범위한 액세서리, 예를 들어 라벨링 태그, 커버 등.

→ 참조 페이지 22, **이송 및 조립**
→ eCatalogue: b2b.harting.com/ebusiness/en/396610

Pushing Performance

HARTING.com –
각국 홈페이지 주소

www.HARTING.ae
www.HARTING.at
www.HARTING.com.au
www.HARTING.be
www.HARTING.com.br
www.HARTING.ca
www.HARTING.ch
www.HARTING.com.cn
www.HARTING.cz
www.HARTING.de
www.HARTING.dk
www.HARTING.es
www.HARTING.fi
www.HARTING.fr
www.HARTING.co.uk
www.HARTING.com.hk
www.HARTING.hu
www.HARTING.co.in
www.HARTING.it
www.HARTING.co.jp
www.HARTING.co.kr
www.HARTINGbv.nl
www.HARTING.no
www.HARTING.pl
www.HARTING.pt
www.HARTING.ro
www.HARTING.ru
www.HARTING.se
www.HARTING.sg
www.HARTING.sk
www.HARTING.com.tr
www.HARTING.com.tw
www.HARTING-USA.com
www.HARTING.co.za

하팅 테크놀로지 그룹
kr@HARTING.com
www.HARTING.co.kr

2018-09-26 98 42 945 0901 버전 2